BLAUPUNKT AUTORADIO

BMW Reverse RDS
7 644 836 340

8 622 400 216 Kr 09/95

Schaltbild • Circuit diagramm • Schema du poste • Esquema del aparato

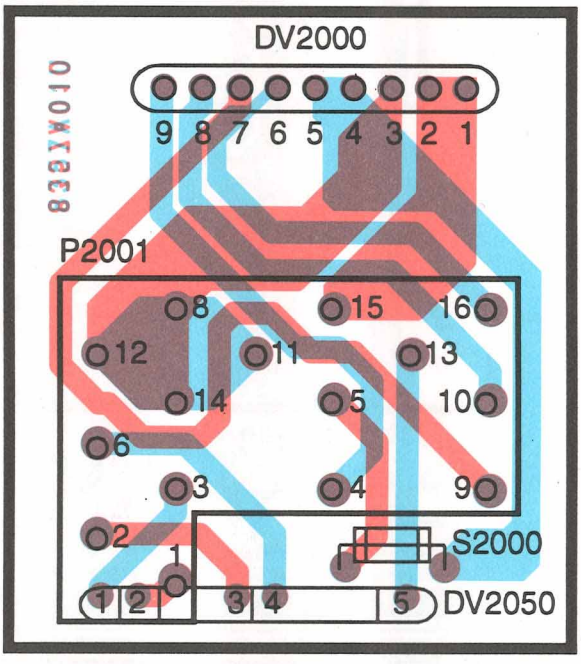
(D) **Weitere Dokumentationen:**
Kundendienstschrift
Bavaria C 22 3 D93 440 023

(F) **Dokumentation complémentaire:**
Manuel de service
Bavaria C 22 3 D93 440 023

(GB) **Supplementary documentation:**
Service Manual
Bavaria C 22 3 D93 440 023

(E) **Documentación suplementaria:**
Manual de servicio
Bavaria C 22 3 D93 440 023

Anschluss-Platte
Connector-Board
PL 8357 A1



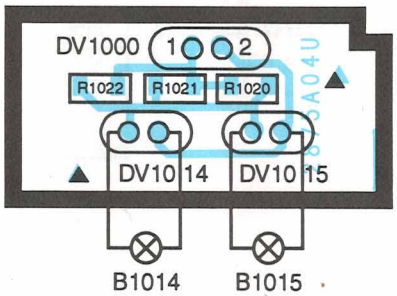
P2001
1 = +LF
2 = +RF
3 = +LR
4 = TEL- MUTE=LOW
5 = +12V
6 = +RR
7 =
8 = -LF
9 = +D
10= GAL
11= -RF
12= -LR
13= BEL.
14= -RR
15= MASSE
16= +ANT.

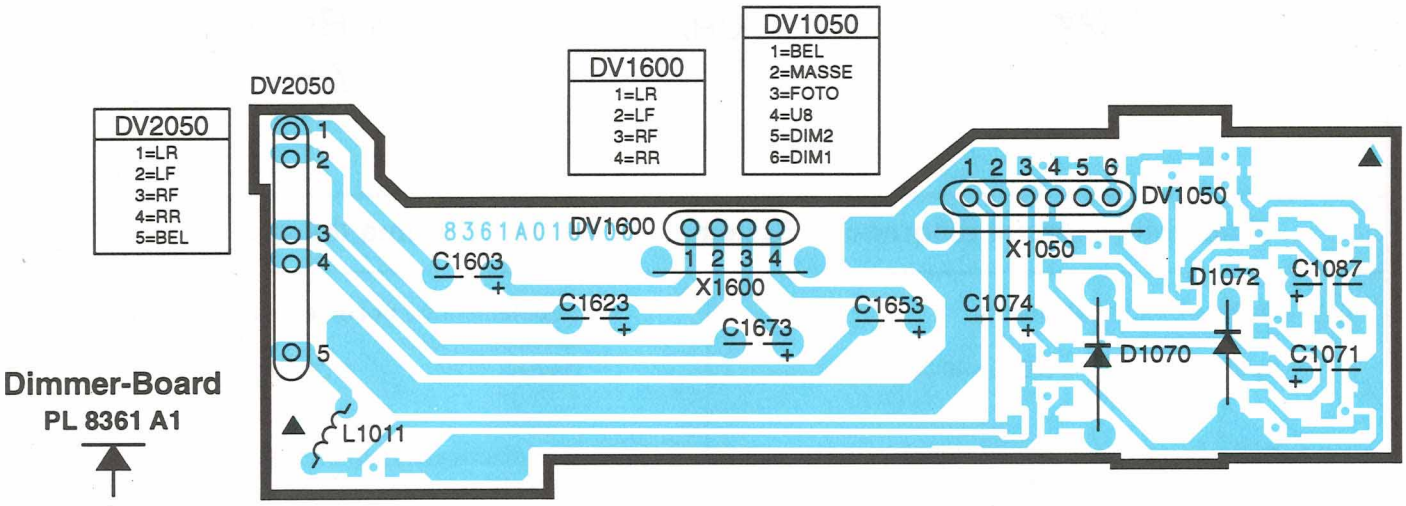
DV2000
1 = MASSE
2 = MASSE
3 = MASSE
4 = UB
5= UB
6= AA
7= UD
8= GAL
9= TEL-MUTE

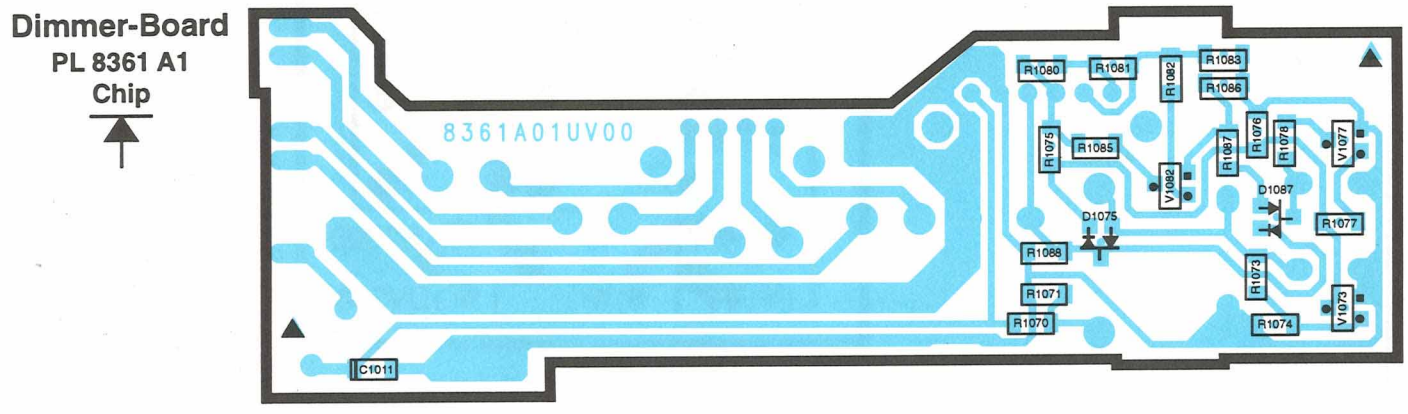
DV2050
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR
5= BEL

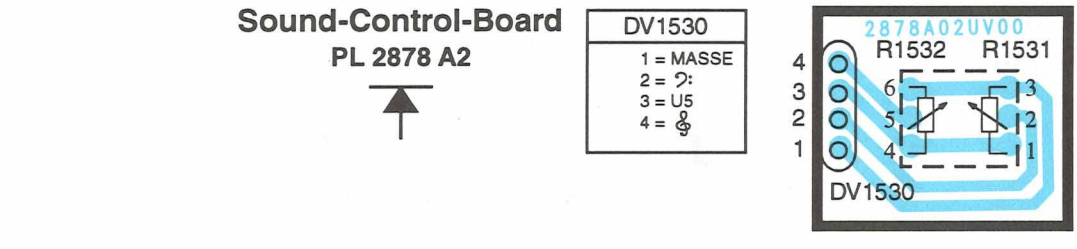
V1091/C
U14

Beleuchtungs-Platte
Lighting-Board-Display
PL 2875 A4
Chip

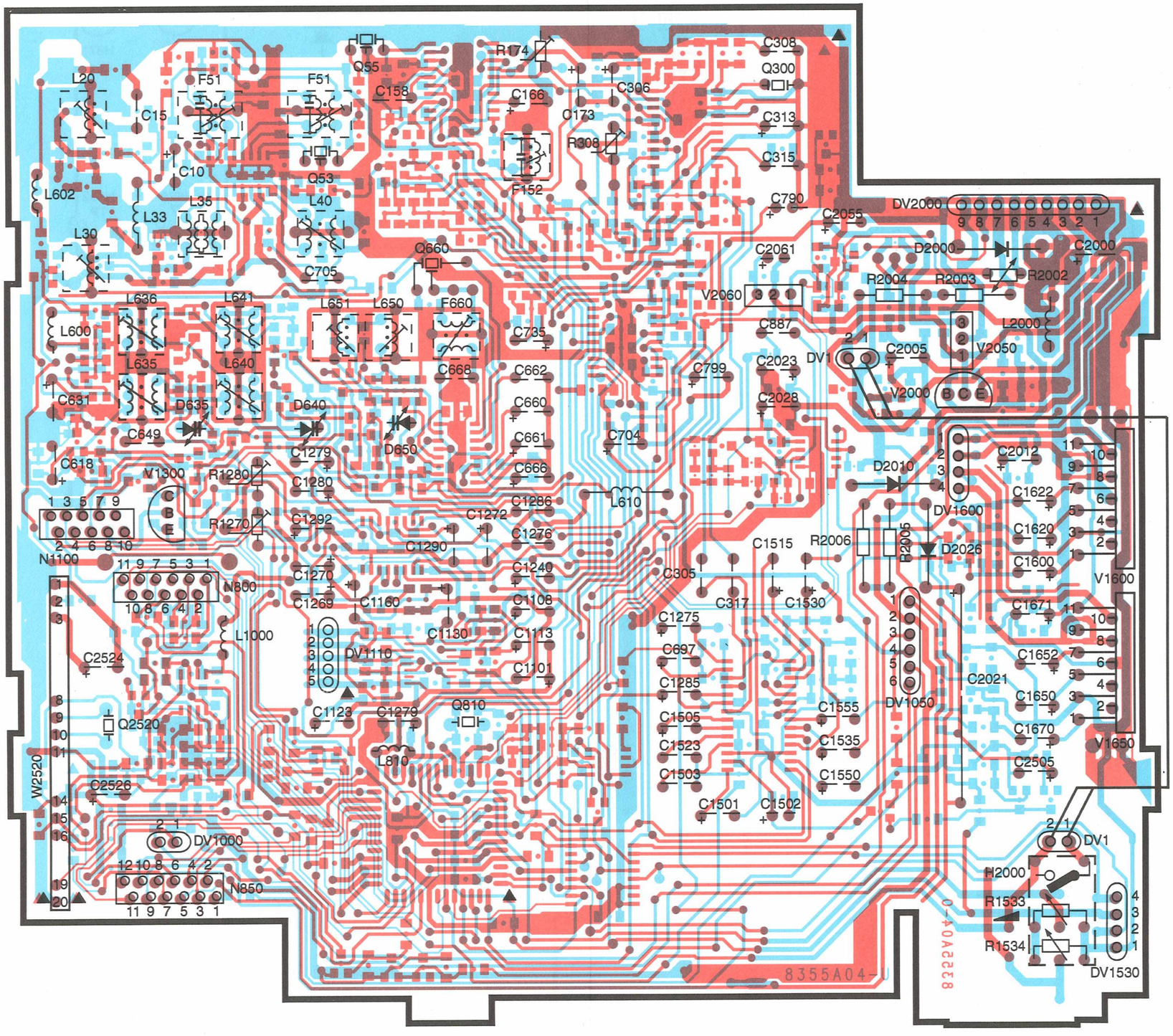



DV2050
1=LR
2=LF
3=RF
4=RR
5=BEL
DV1600
1=LR
2=LF
3=RF
4=RR
DV1050
1=BEL
2=MASSE
3=FOTO
4=U8
5=DIM2
6=DIM1
DV2050
1
2
3
4
5
8361A01UV00
DV1600
1 2 3 4
X1600
C1603
C1623
C1673
C1653
1 2 3 4 5 6
DV1050
X1050
C1074
D1072
C1087
D1070
C1071
L1011
Dimmer-Board
PL 8361 A1


Dimmer-Board
PL 8361 A1
Chip
8361A01UV00
R1080
R1081
R1082
R1083
R1086
R1075
R1085
R1087
R1076
R1078
V1077
V1082
D1087
D1075
R1077
R1088
R1073
R1071
R1070
R1074
V1073
C1011


Sound-Control-Board
PL 2878 A2
DV1530
1 = MASSE
2 = ?:
3 = U5
4 = 𝄞
2878A02UV00
R1532
R1531
4
3
2
1
6
5
4
3
2
1
DV1530

Hauptplatte
Main Board
PL 8355 A4



N1100
1 = LR1
2 = CASS-ON
3 = LR2
4 = FF / FR=0V
5 = MASSE
6 = U14
7 = HM
8 = MOTOR
9 =
10= CROME

DV1110
1 = R NORMAL
2 = L NORMAL
3 = L REVERSE
4 = R REVERSE
5 = COM

DV1000
1 = U-DIM
2 = U14

DV2050
1=LR
2=LF
3=RF
4=RR
5=BEL

Dimmer-Board
PL 8361 A1

DV2000
1+3 = MASSE
4+5= UB
6 = AA
7 = UD
8 = GAL
9 = TEL-MUTE=LOW

DV1600
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR

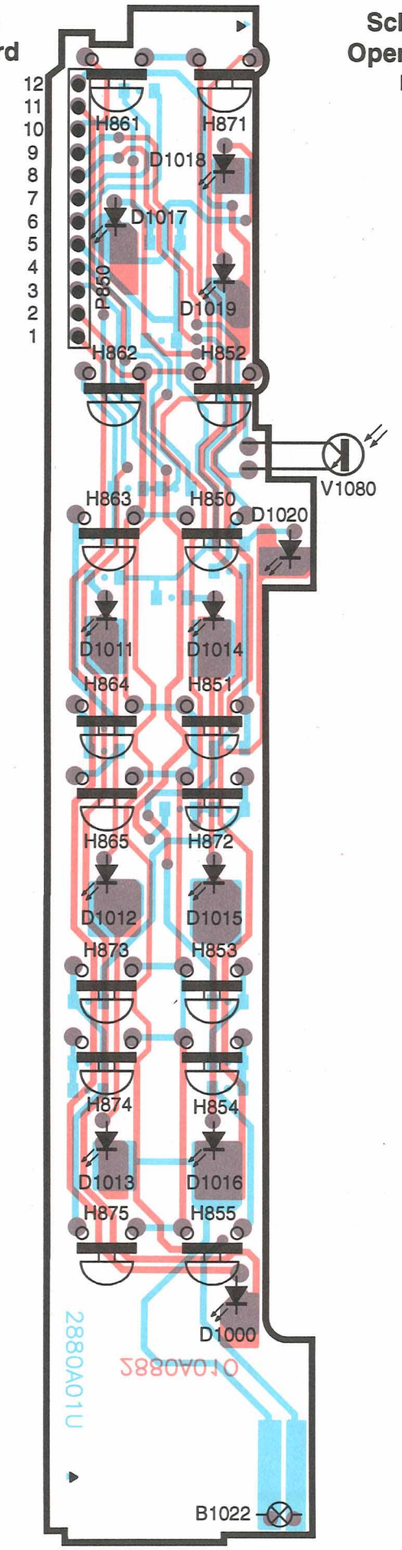
Dimmer-Board
PL 8361 A1
Chip

DV1050
1 = BEL
2 = MASSE
3 = FOTO
4 = U8
5 =DIM2
6 =DIM1

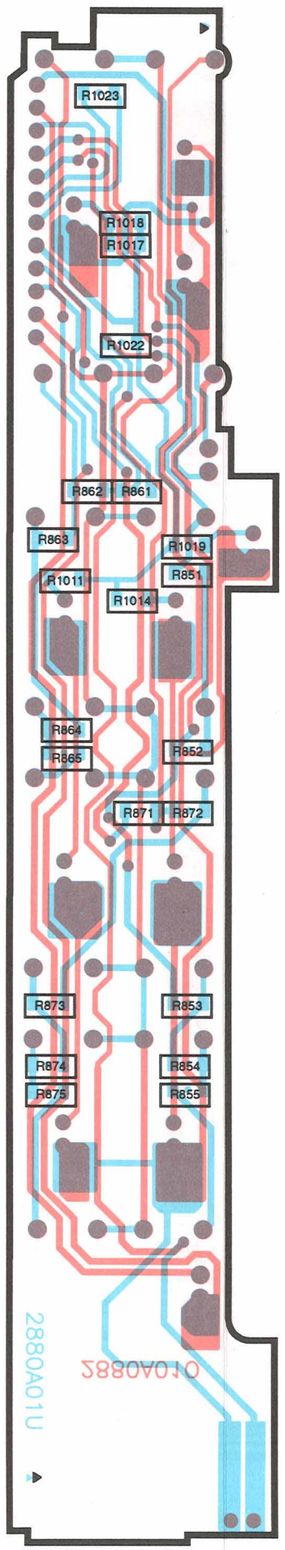
DV1
1 = STD-BY
2 = U D

DV1530
1 = MASSE
2 =
3 = U5
4 =

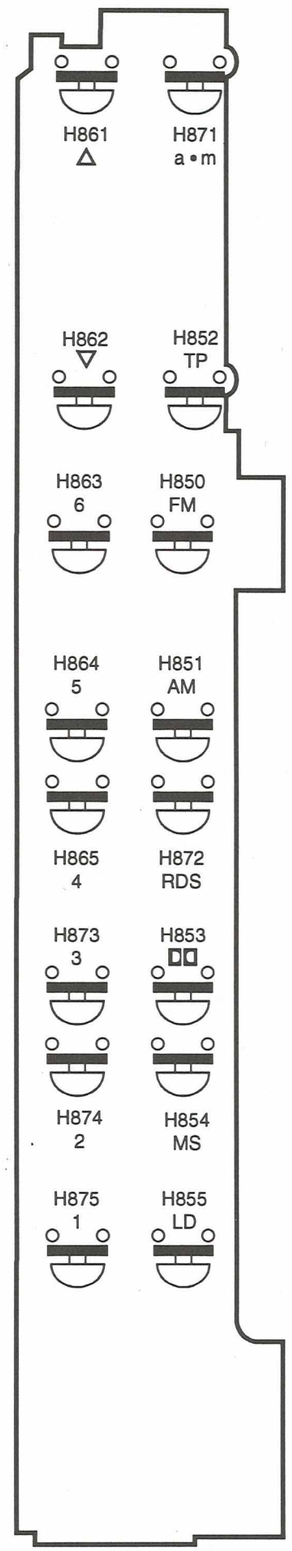
Schalter-Platte Operations-Board PL 2880 A1

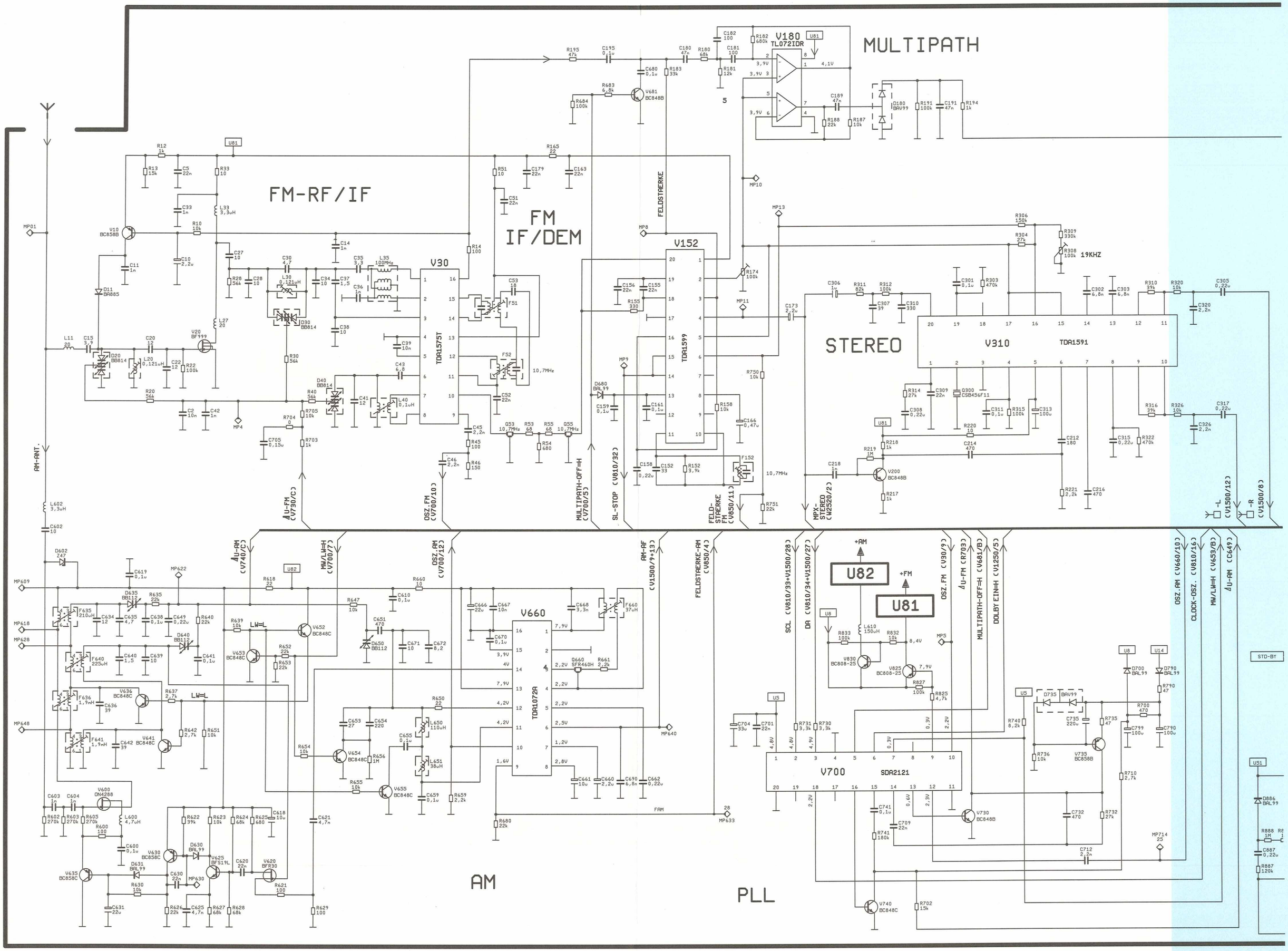


Schalter-Platte Operations-Board PL 2880 A1 Chip

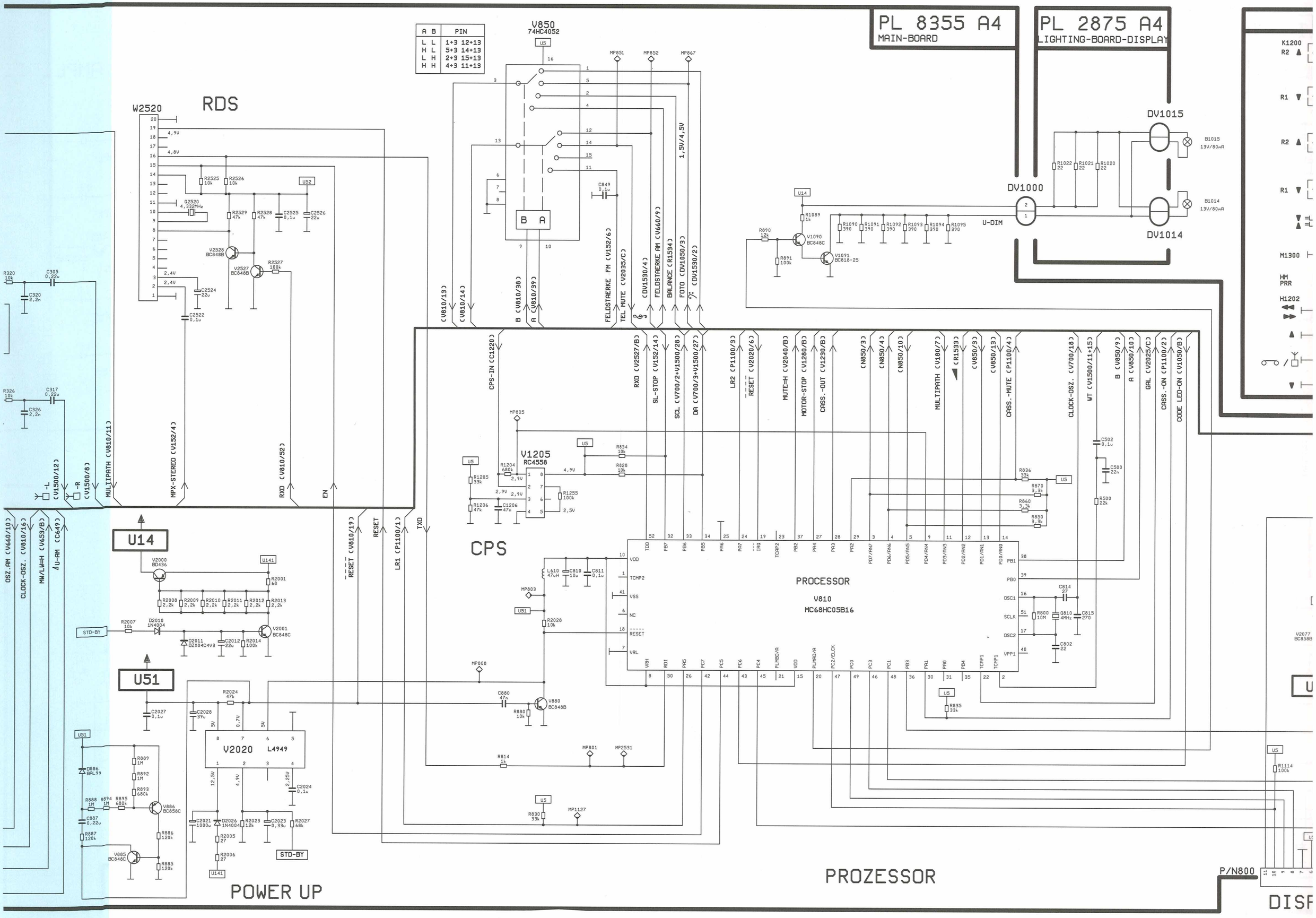


Schalter-Platte Operations-Board PL 2880 A1





MULTIPATH
V180
TL072IDR
FM-RF/IF
FM
IF/DEM
V30
TDA1575T
V152
TDA1599
FELDSTAERKE
STEREO
V310
TDA1591
19KHZ
AM-ANT.
AM
PLL
V660
TDA1072A
V700
SDA2121
U82
U81
+AM
+FM
STD-BY



PL 8355 A4
MAIN-BOARD
PL 2875 A4
LIGHTING-BOARD-DISPLAY
RDS
W2520
V850
74HC4052
A B | PIN
L L | 1+3 12+13
H L | 5+3 14+13
L H | 2+3 15+13
H H | 4+3 11+13
DV1000
DV1015
DV1014
U-DIM
CPS
V1205
RC4558
PROCESSOR
V810
MC68HC05B16
U14
U51
V2020
L4949
POWER UP
PROZESSOR
P/N800
DISP

PL 8355 A4
MAIN-BOARD

PL 2875 A4
LIGHTING-BOARD-DISPLAY

LW14

-PREAMPL

V850
74HC4052

PROCESSOR
V810
MC68HC05B16

V1205
RC4558

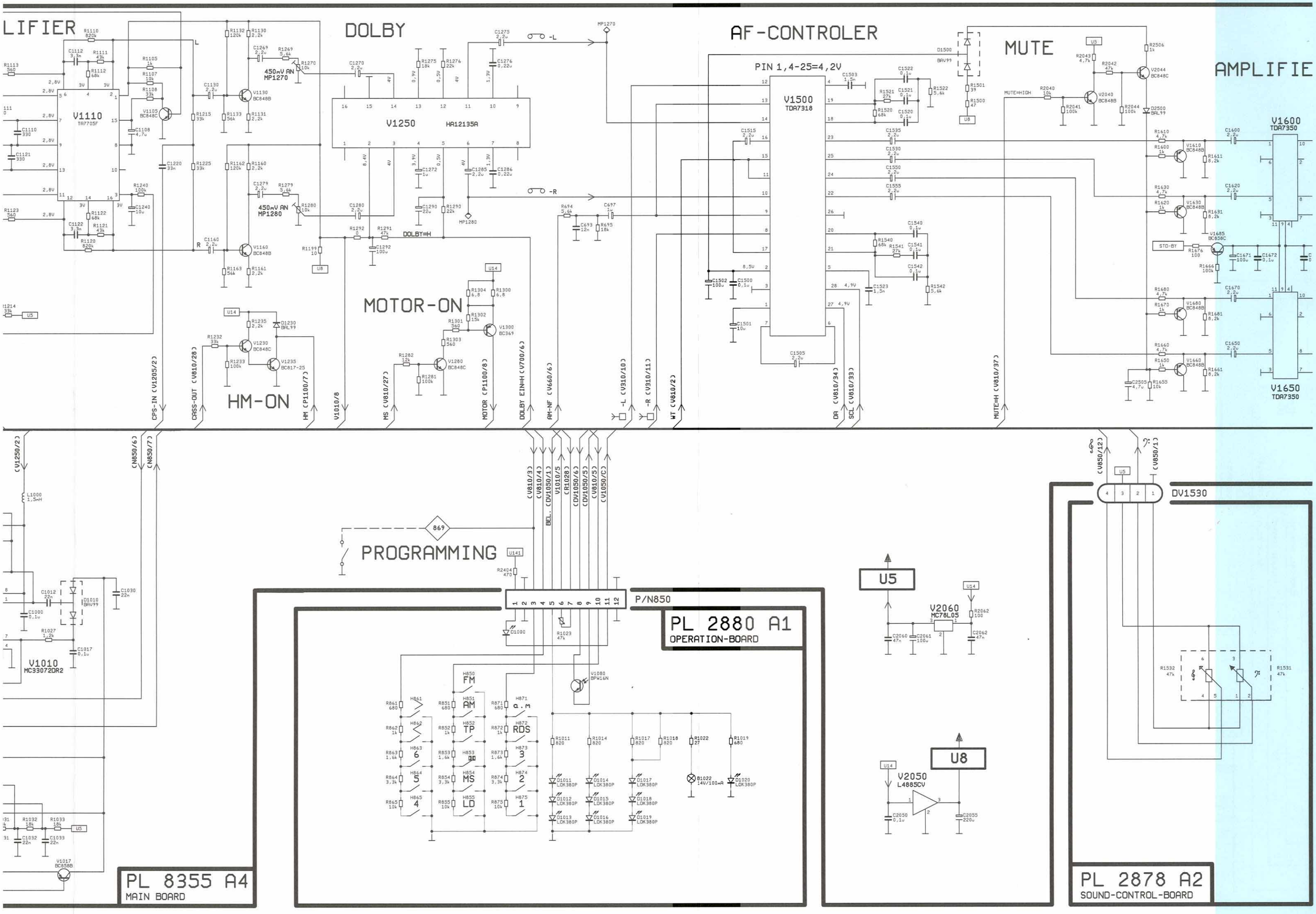
+RDS

U52

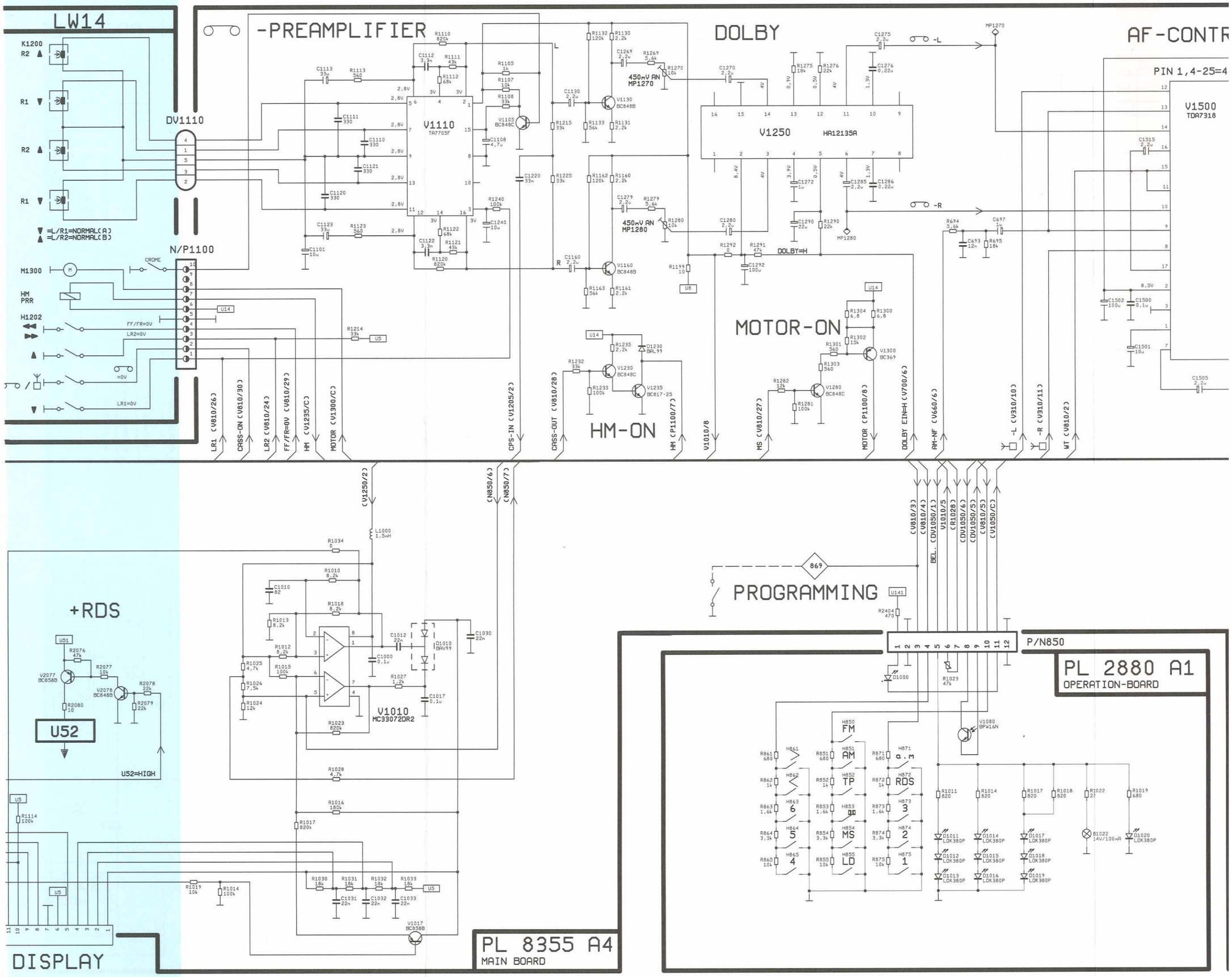
U52=HIGH

PROZESSOR

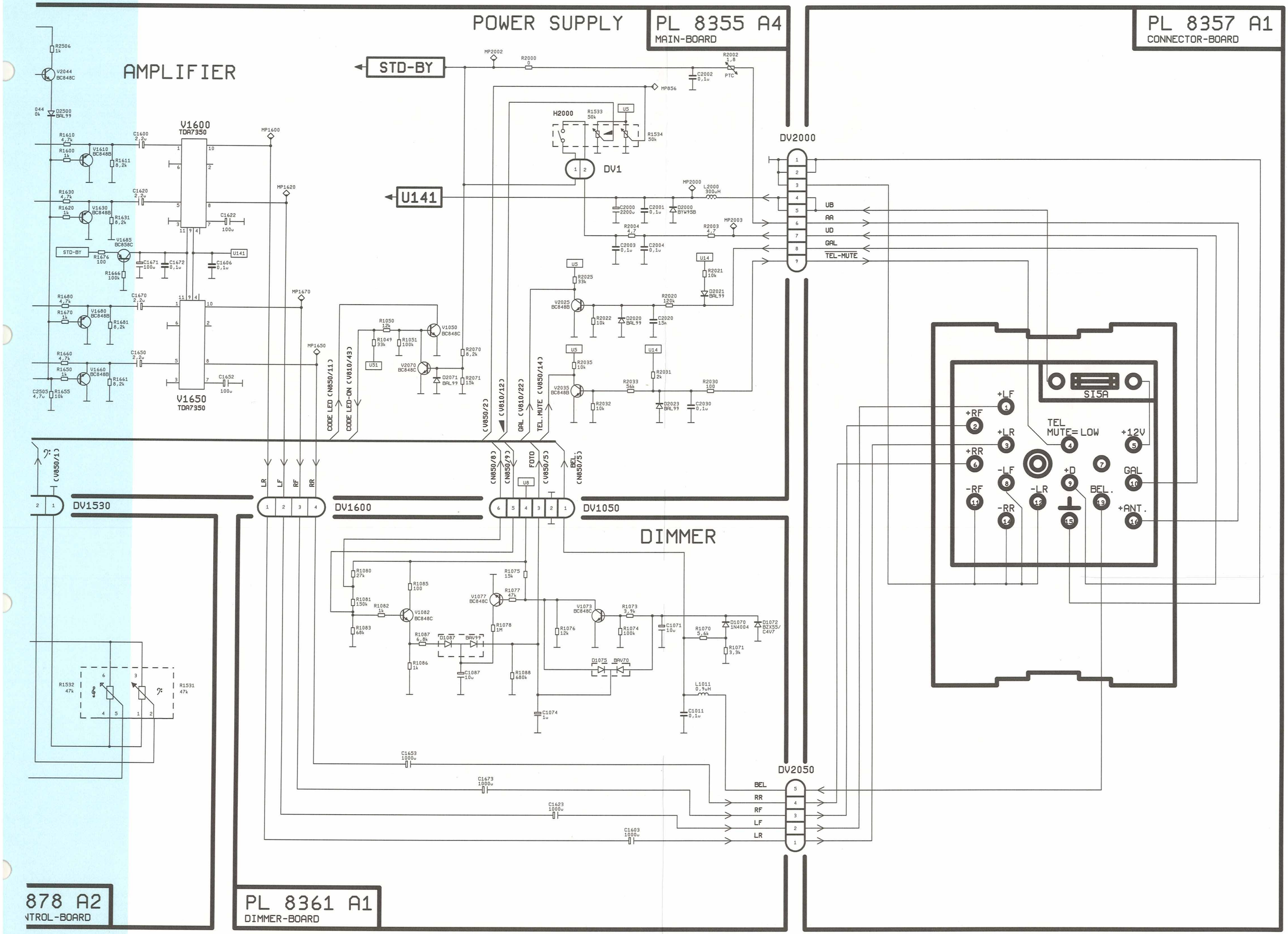
DISPLAY



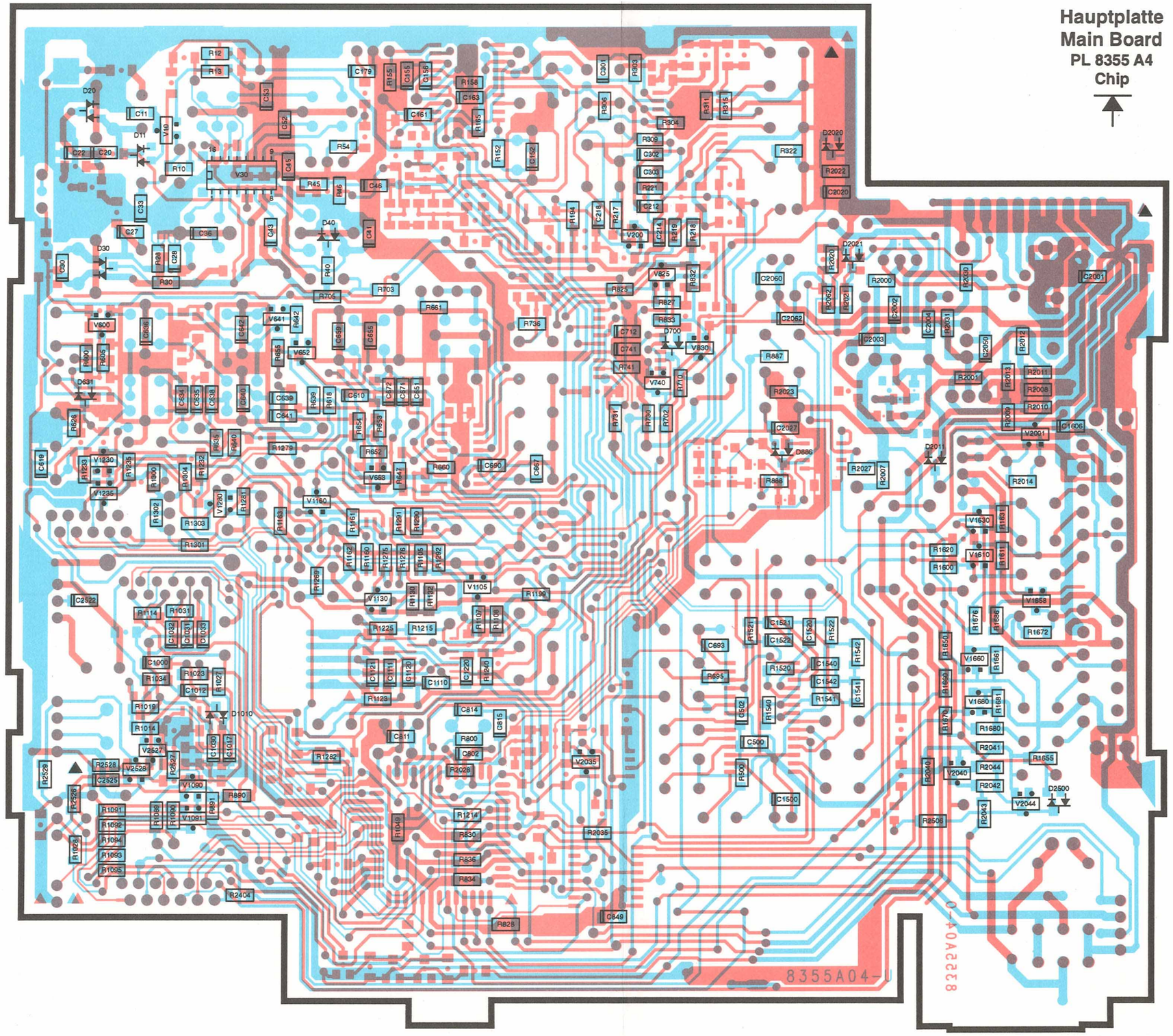
LIFIER
DOLBY
AF-CONTROLER
MUTE
AMPLIFIE
PIN 1,4-25=4,2V
V1110
TA7705F
V1250
HA12135A
V1500
TDA7318
V1600
TDA7350
V1650
TDA7350
MOTOR-ON
HM-ON
PROGRAMMING
P/N850
PL 2880 A1
OPERATION-BOARD
PL 8355 A4
MAIN BOARD
PL 2878 A2
SOUND-CONTROL-BOARD
DV1530
V1010
MC33072DR2
V2060
MC78L05
V2050
L4885CV
U5
U8



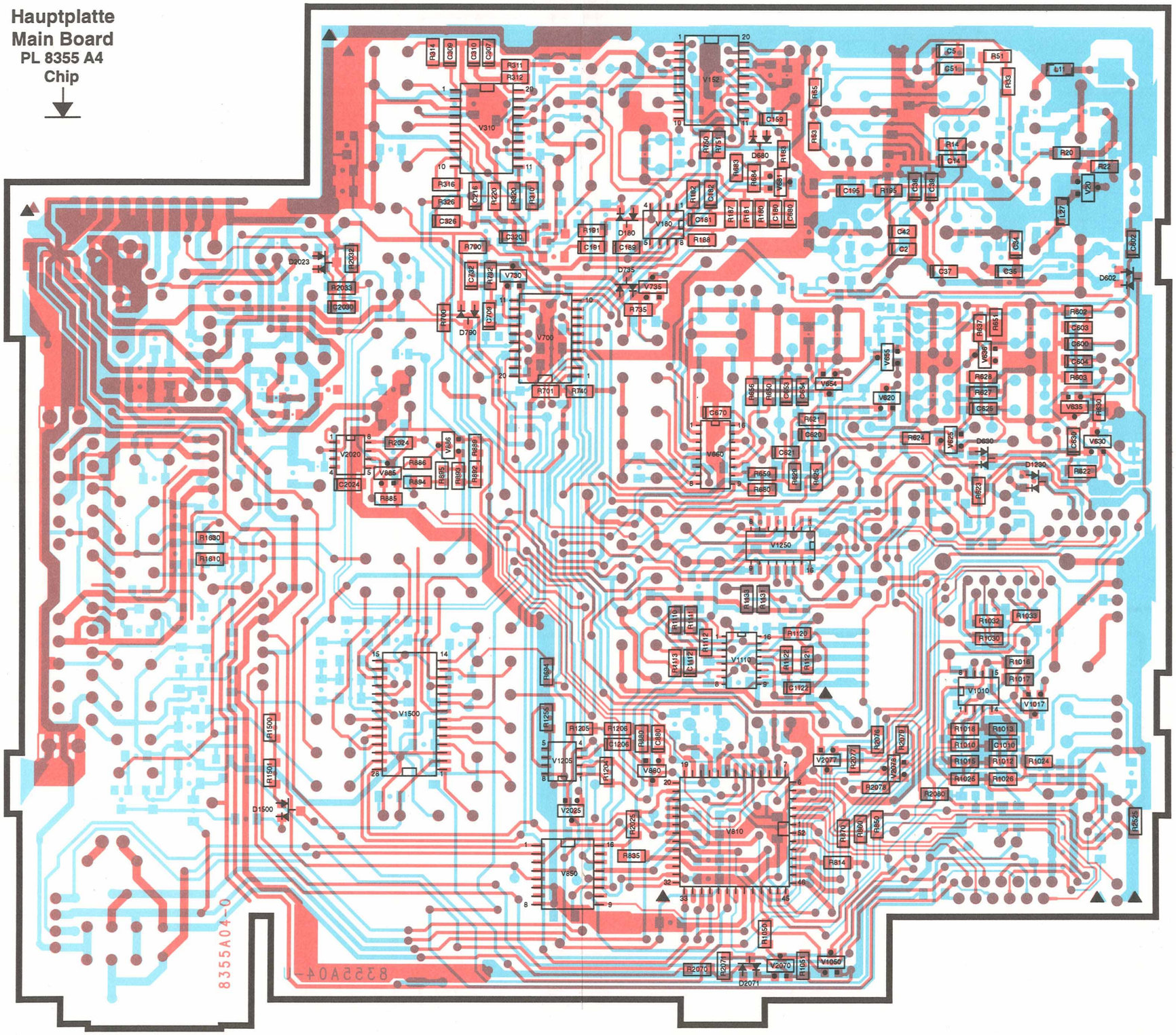
LW14
-PREAMPLIFIER
DOLBY
AF-CONTR
PIN 1,4-25=4
V1500
TDA7318
V1250
HA12135A
V1110
TA7705F
DV1110
N/P1100
MOTOR-ON
HM-ON
+RDS
U52
U52=HIGH
V1010
MC33072DR2
PROGRAMMING
P/N850
PL 2880 A1
OPERATION-BOARD
PL 8355 A4
MAIN BOARD
DISPLAY


POWER SUPPLY
PL 8355 A4
MAIN-BOARD
PL 8357 A1
CONNECTOR-BOARD
AMPLIFIER
STD-BY
U141
DV2000
DV1
V1600
TDA7350
V1650
TDA7350
DV1530
DV1600
DV1050
DIMMER
DV2050
SI5A
TEL MUTE= LOW
+12V
GAL
BEL.
+ANT.
+LF
+RF
+LR
+RR
-LF
-RF
-LR
-RR
+D
UB
AA
UD
GAL
TEL-MUTE
BEL
RR
RF
LF
LR
878 A2
NTROL-BOARD
PL 8361 A1
DIMMER-BOARD

Hauptplatte
Main Board
PL 8355 A4
Chip



Hauptplatte
Main Board
PL 8355 A4
Chip



Blaupunkt-Werke GmbH, Hildesheim

Printed by Hagemann-Druck, 31106 Hildesheim

Änderungen vorbehalten! Nachdruck – auch auszugsweise nur mit Quellenangabe gestattet.

Modification réservées! Reproduction – aussi en abrégépermise seulement avec indication des sources utilisées.

Modification reserved! Reproduction – also by extract only permitted with indication of sources used.

¡Modificaciónes reservadas! Reproducción – también en parte solamente permitida con indicación de las fuentes utilizadas.

BLAUPUNKT

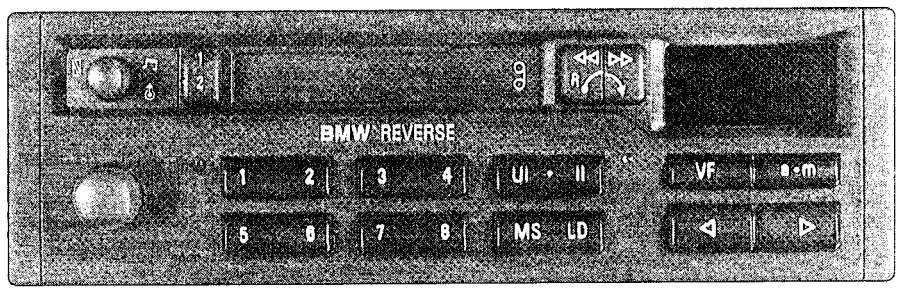
AUTORADIO

Bavaria C 21
7 643 835 340
Bavaria C 22
7 643 836 340

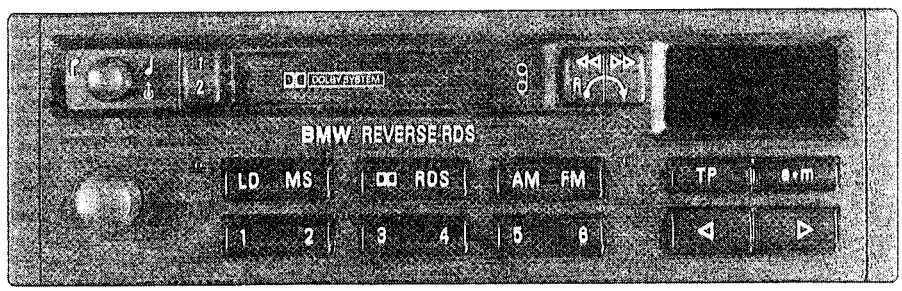
VKD3 3 D93 440 023 BN 06 / 94

Kundendienstschrift • Service Manual • Manuel de service • Manual de servicio

Bavaria C 21



Bavaria C 22



(D) Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2
Meßpunkte und Abgleichelemente (Klappseite) 3
Technische Daten 4
Belegung des Anschlußkästschens 5
Demontage 6-9
Italien Suchlaufempfindlichkeit 10
Abgleichbedingungen HF 10
FM-Abgleich 10-13
AM-Abgleich 13
Dolby-Abgleich 13
Programmierung der Geräteparameter 14-16
Prüfschritte Fototransitor, GAL und Telefon - Mute 17
BMW C21
Anschlußplatte PL74 32
Beleuchtungsplatte PL49 32
Verbindungsplatte PL 77 ..... 33+34
Bedienteilplatte PL42 ..... 44+46
Hauptplatte PL20 ..... 35-38;44+45
Schaltbild 39-43
BMW C22
Anschlußplatte PL74 47
Beleuchtungsplatte PL49 47
Verbindungsplatte PL 77 ..... 48+49
Bedienteilplatte PL42 ..... 49+50
Hauptplatte PL20 ..... 51-54;65+66
Schaltbild 55-64

Ersatzteilliste 67-71

(F) Table des matières

Table des matiéres 2
Points de mesure et éléments de réglage
(côté relevable) 3
Charactéristiques techniques 18
Affectation des bornes du bloc de connexion 19
Démontage 20-23
Réglage de la sensibilité de recherche aut. pour l'talie 24
Conditions de réglage 24
Réglage FM 24-27
Réglage AM 27
Réglage Dolby 27
Programmation des pramètres de l'appareil 28-30
Etapes de tes de phototransistor,
GAL et réglage en muet du téléphone 31
BMW C21
Maquette du poste Connector board PL74 32
Maquette du poste Lighting board PL49 32
Maquette du poste Adapter board PL77 ..... 33+34
Maquette du poste Key board PL42 ..... 44+46
Maquette du poste Main board PL20 ..... 35-38;44+45
Schema du poste 39-43
BMW C22
Maquette du poste Connector board PL74 47
Maquette du poste Lighting board PL49 47
Maquette du poste Adapter board PL77 ..... 48+49
Maquette du poste Key board PL42 ..... 49+50
Maquette du poste Main board PL20 ..... 51-54;65+66
Schema du poste 55-64

Liste de rechanges 67-71

(GB) Table of Contents

Table of contents 2
Measuring points and alignment elements (fold out page) 3
Technical Data 4
Pinning of the Quick fit connector 5
Disassembly 6-9
Station seek sensitivity for italy 10
Alignment conditions RF 10
FM alignment 10-13
AM alignment 13
Dolby alignment 13
Programming of product parameters 14-16
Testing of photo transistor, Gal and telephone mute 17
BMW C21
Connector board PL47 32
Lighting board PL49 32
Adapter board PL77 ..... 33+34
Key board PL42 ..... 44+46
Main board PL20 (A9) ..... 35-38;44+45
Circuit diagramm 39-43
BMW C22
Connector board PL47 47
Lighting board PL49 47
Adapter board PL77 ..... 48+49
Key board PL42 ..... 49+50
Main board PL20 ..... 51-54;65+66
Circuit diagramm 55-64

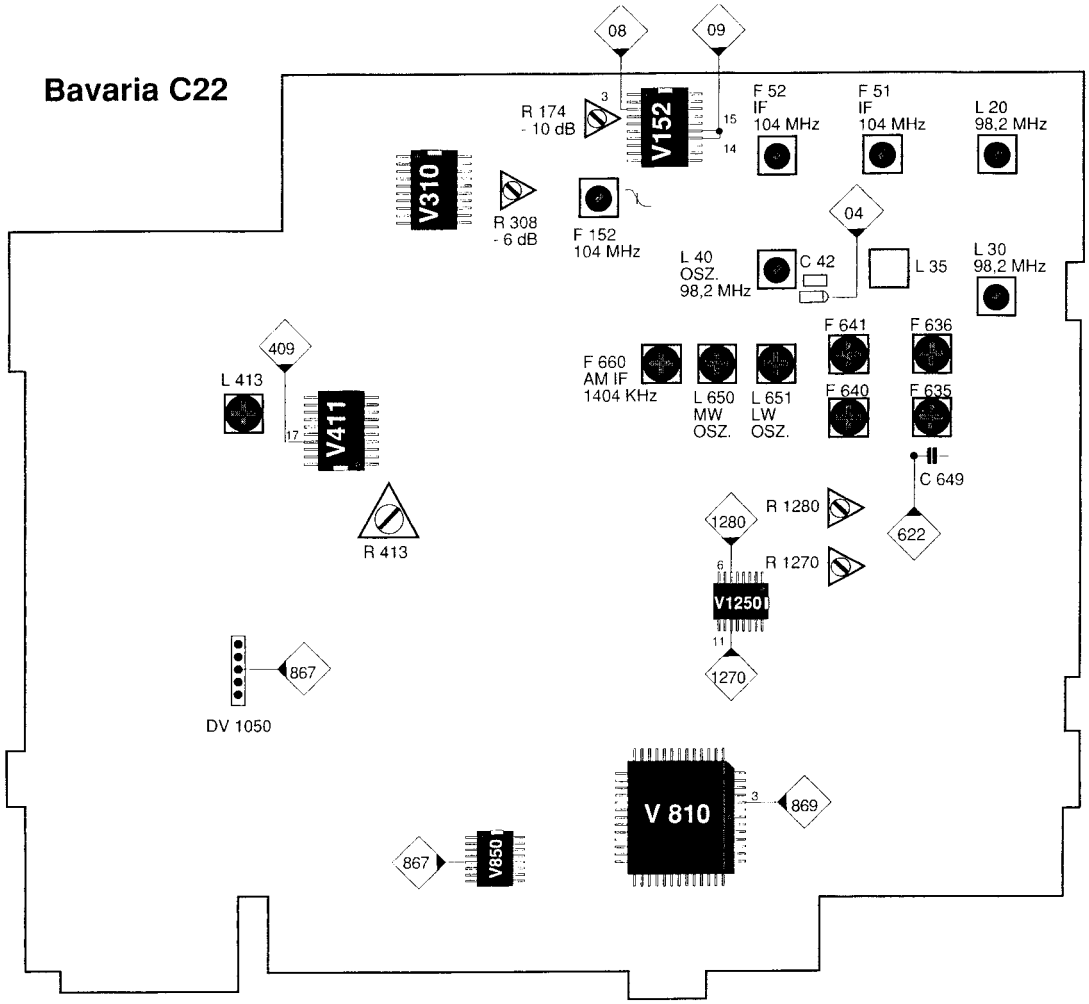
Spare part list 67-71

(E) Tabla de materias

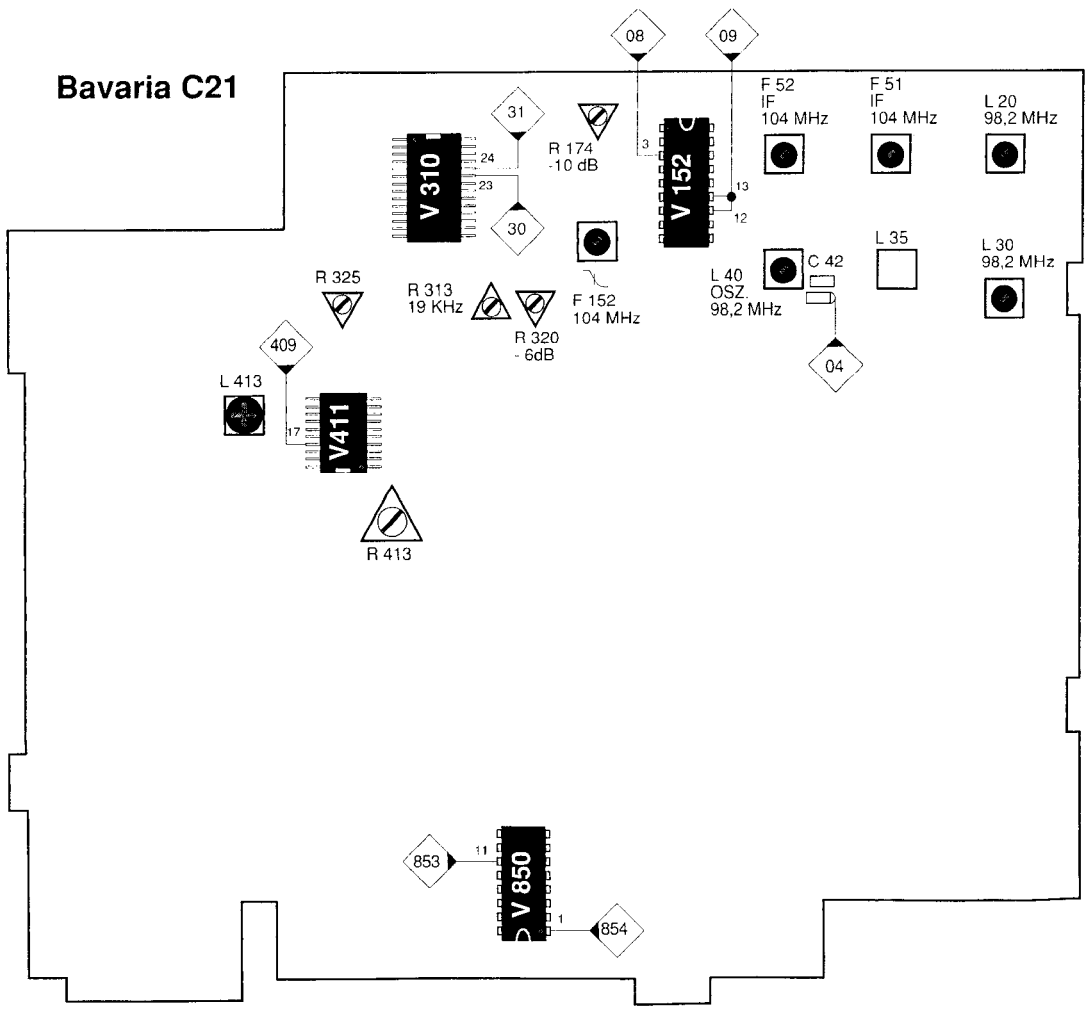
Tabla de materias 2
Puntos de medición y elementos de alineamiento
(página plegable) 3
Datos Técnicos 18
Connectores de la caja de conexión 19
Desmontaje 20-23
Sensitividad de busqueda italia 24
Condiciones de alineamiento 24
Alineamiento FM 24-27
Alineamiento AM 27
Alineamiento Dolby 27
Programación de los Parámetros del autoradio 28-30
Pasos de prueba fototransistor,
GAL y enmudecimiento telefónico 31
BMW C21
Connector board PL74 diseño del Aparato 32
Lighting board PL49 diseño del Aparato 32
Maquette du poste Adapter board PL77 ..... 33+34
Key board PL42 diseño del Aparato ..... 44+46
Main board PL20 diseño del Aparato ..... 35-38;44+45
Esquema del Aparato 39-43
BMW C22
Connector board PL74 diseño del Aparato 47
Lighting board PL49 diseño del Aparato 47
Maquette du poste Adapter board PL77 ..... 48+49
Key board PL42 diseño del Aparato ..... 49+50
Main board PL20 diseño del Aparato ..... 51-54;65+66
Esquema del Aparato 55-64

Lista de repuestos 67-71

Bavaria C22



Bavaria C21



(D) Technische Daten

Bordnetz	:	12 V
Prüfspannung	:	13 V
Betriebsspannung	:	10,8 V - 15,6 V
Ruhestrom	:	2 mA
I - min	:	0,4 A
I - max	:	4,1 A

Radioteil

FM - RDS	:	87,5 - 108 MHz
MW (Bavaria C22)	:	531 - 1602 kHz
LW (Bavaria C22)	:	153 - 279 kHz
Übertragungsbereich	:	40 - 16 000 Hz (-3 dB)
Frequenzraster FM	:	100 kHz bei Dauerplus
	:	50 kHz ohne Dauerplus
AM (Bavaria C22)	:	MW 9 kHz / 1 kHz
	:	LW 9 kHz / 1 kHz
FM - DX	:	20 dBµV
FM - LO	:	40 dBµV
FM Italien - DX	:	26 dBµV
FM Italien - LO	:	46 dBµV
AM - DX (Bavaria C 22)	:	33 dBµV
AM - LO (Bavaria C 22)	:	58 dBµV
Verkehrsfunk	:	TA, TP, VF

Verstärkerteil

Ausgangsleistung	:	4 x 5 W nach DIN 45324 / 3.1
Frequenzbereich	:	20 - 25 000 Hz (-3 dB)
Signal/Rauschabstand	:	> 60 dB
Kanaltrennung	:	60 dB (1 kHz)

Cassettenteil

Geschwindigkeit:	:	4,75 cm/sec.
Wow/Flutter:	:	0,25 % typ.
Drift:	:	2 %
Frequenzbereich:	:	35 - 16000 Hz (- 3 dB)
Signal/Rauschabstand:	:	60 dB typ.
Übersprechdämpfung:	:	>30 dB typ

(GB) Technical Data

On-board power supply	:	12 V
Test voltage	:	13 V
Operating voltage range	:	10.8 V - 15.6 V
Current drain	:	2 mA
I - min	:	0.4 A
I - max	:	4.1 A

Radio Section

FM - RDS	:	87.5 - 108 MHz
MW (Bavaria C22)	:	531 - 1602 kHz
LW (Bavaria C22)	:	153 - 279 kHz
Frequency response	:	40 - 16 000 Hz (-3 dB)
Tuning steps FM	:	100 kHz with permanent plus
	:	without permanent plus 50 kHz
AM (Bavaria C22)	:	MW 9 kHz / 1 kHz
	:	LW 9 kHz / 1 kHz
FM dx	:	20 dBµV
FM lo	:	40 dBµV
FM dx (Italy)	:	26 dBµV
FM lo (Italy)	:	46 dBµV
AM dx (Bavaria C 22)	:	33 dBµV
AM lo (Bavaria C 22)	:	58 dBµV
Traffic programmes	:	TA, TP, VF

Amplifier Section

Output power	:	4 x 5 watts to DIN 45324 / 3.1
Frequency response	:	20 - 25 000 Hz (-3 dB)
Signal-to noise ratio	:	> 60 dB
Channel separation	:	60 dB (1 kHz)

Cassette

Speed:	:	4,75 cm/sec.
Wow/Flutter:	:	0,25 % typ.
Drift:	:	2 %
Frequency response:	:	35 - 16000 Hz (- 3 dB)
S/N ratio:	:	60 dB typ.
Crosstalk attenuation:	:	>30 dB typ

(D) Anschlußbelegung des Anschluß - kastens

(GB) Pinning of quickfit connector

Anschlußkasten
Connector Box

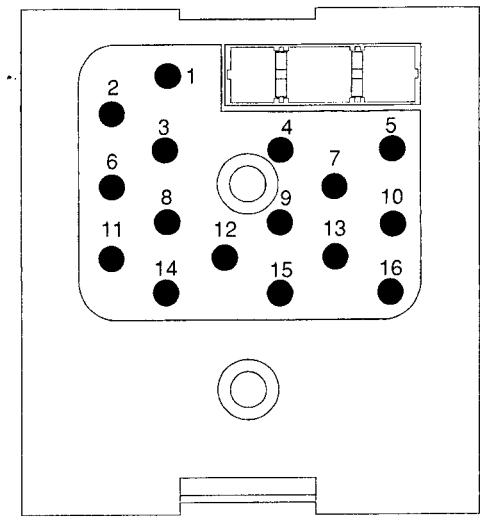


Fig. 3

(D)

1	NF vorn Links	9	Dauerplus (KL 15)
2	NF vorn Rechts	10	GAL
3	NF hinten Links	11	NF Masse (vornRechts)
4	Autotelefon stumm	12	NF Masse (hinten Links)
5	Plus über Zündschloß (KL 15)	13	Amaturenbrett Beleuchtung
6	NF hinten Rechts	14	NF Masse (hinten Rechts)
7	----------	15	Batteriemasse
8	NF Masse (vorn Links)	16	Motorantenne

(GB)

1	AF front left	9	Permanent supply (KL 15)
2	AF front right	10	GAL
3	AF rear left	11	AF ground (front right)
4	Tel. - mute	12	AF ground (rear left)
5	positive via ignition switch (KL 15)	13	illumination
6	AF rear right	14	AF ground (rear right)
7	----------	15	Ground (battery)
8	AF ground (front left)	16	automatic antenna

(D) Demontage | (GB) Disassembly

Demontageschritte Disassembly steps	Entfernen, entriegeln, abziehen Remove, unlock, disconnect	Bemerkungen Remarks	Fig. Fig.
Frontblende (T), Front Panel (T)			
P 850 P 850	abziehen disconnect		5
Rastnasen (4xA) Lock- in hooks (4xA)	entriegeln remove		4
Frontblende (T) Front panel (T)		Frontblende vorsichtig abziehen. Remove carefully the front panal.	4
Cassetten-Laufwerk (U), Tape drive (U)			
Laufwerksschrauben (6xB) Tape drive screws (6xB)	abschrauben (Torx 6 mm) unscrew (Torx 6 mm)		4
P 1100 P 1100	vorsichtig abziehen carefully disconnect		4
DV 1100 DV 1100	ablöten unsolder		5
Cassetten-Laufwerk (U) Tape drive (U)		nach oben abheben. lift tape drive upwards.	4
PL 10			
DV 2050 DV 2050	ablöten unsolder		4
Verschränkung (D) Chassis hook (D)	aufbiegen bend up		4
Massefahne (C) Ground tap (C)		freilöten und nach außen biegen. unsolder such that it can be outside.	4
PL 10 PL 10		Platine vorsichtig zur linken Seite klappen. Tilt the board to the left side.	4
PL 12			
Knopf (M) Button (M)	abziehen remove		6
Potimutter (P) Potentiometer nut (P)	abschrauben unscrew		6
PL 12 PL 12		Platine vorsichtig nach oben klappen. Tilt the board carefully in upward direction.	4

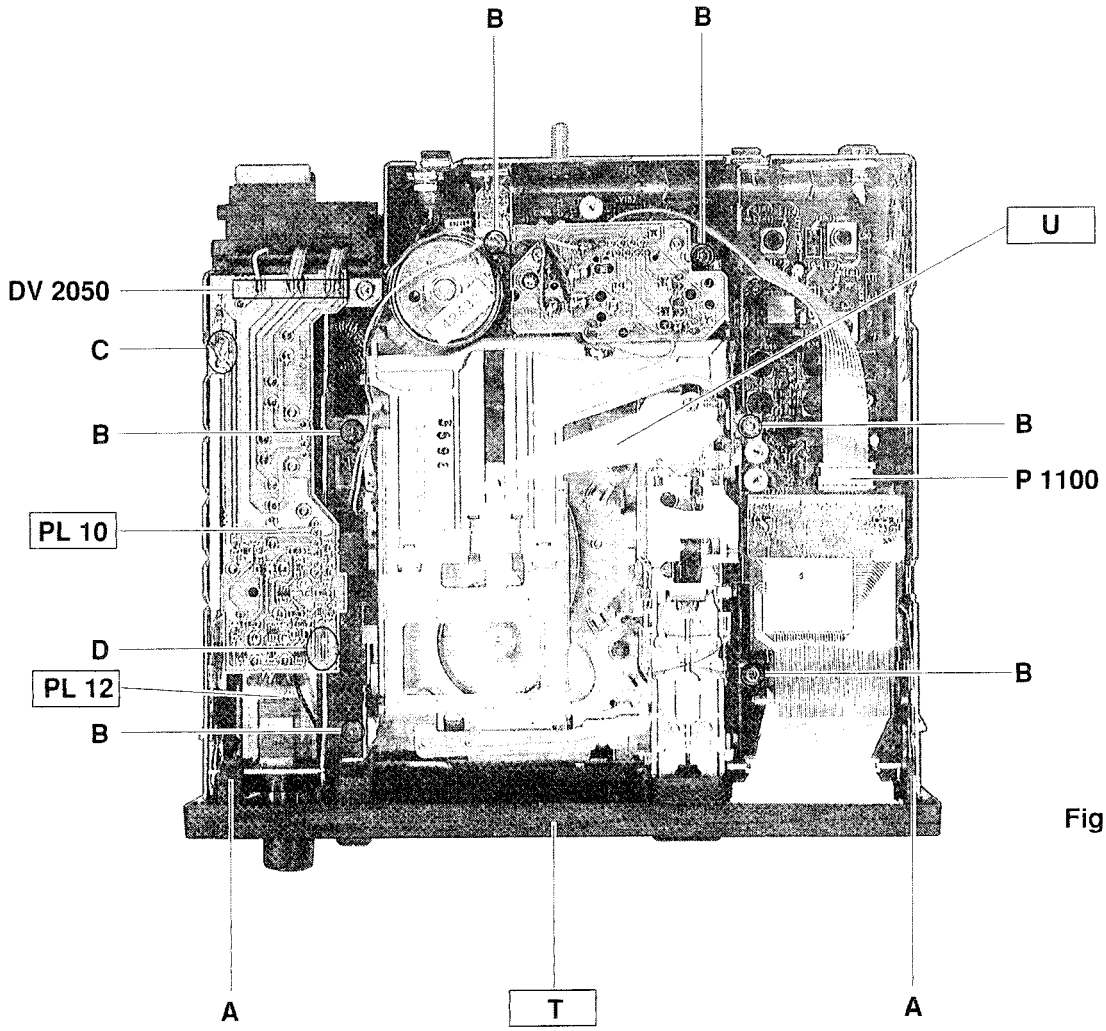


Fig. 4

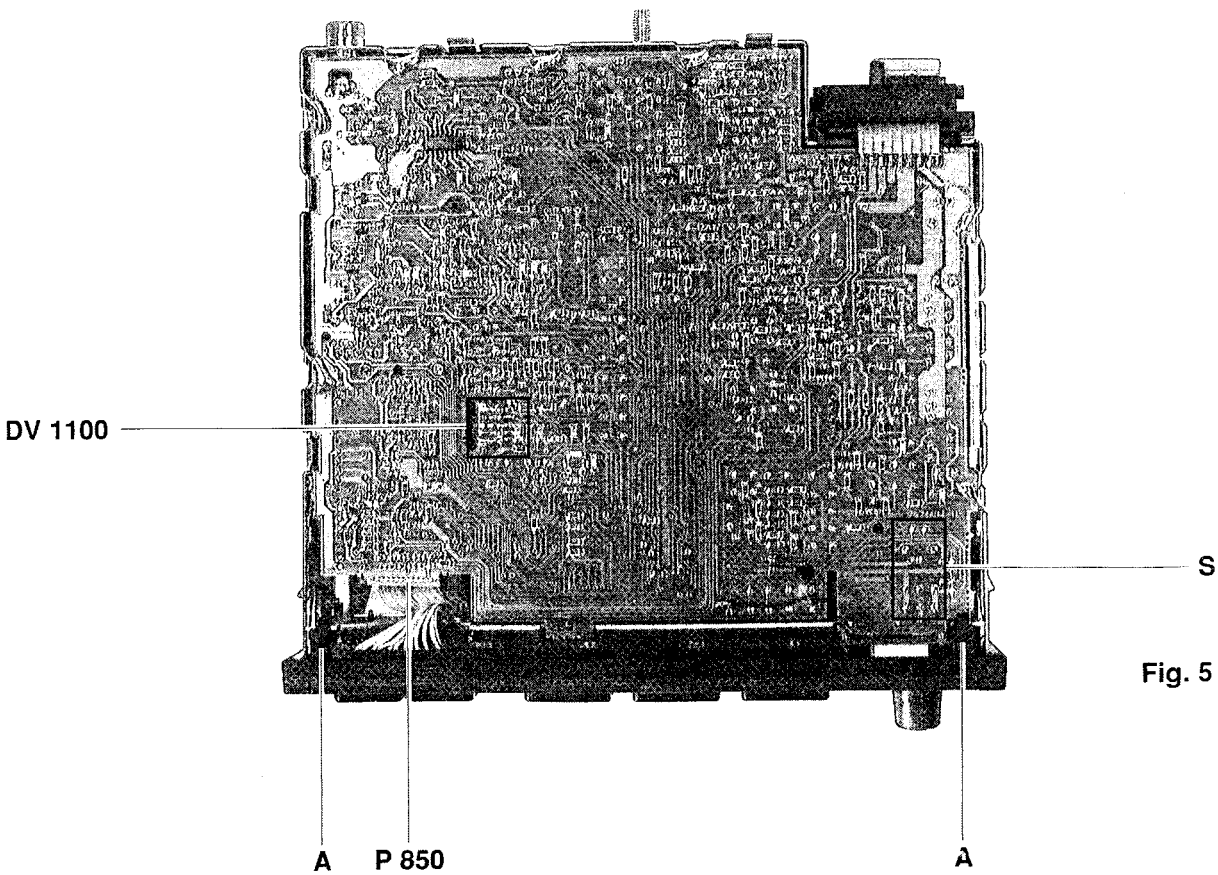


Fig. 5

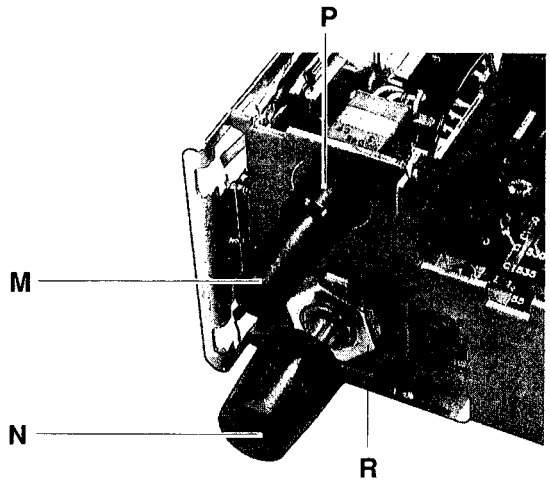


Fig. 6

Demontageschritte Disassembly steps	Entfernen, entriegeln, abziehen Remove, unlock, disconnect	Bemerkungen Remarks	Fig. Fig.
Potentiometer			
Knopf (N) Button (N)	abziehen remove		6
Potimutter (R) Potentiometer nut (R)	abschrauben unscrew		6
Lötreihe (S) Solder line (S)	ablöten unsolder		5
Display (K) Bavaria C21			
N 800 N 800	vorsichtig abziehen carefully pull off		7
Rastnasen (F)+(L) Locking catch (F)+(L)	entriegeln unlock		7+8
Display (K) Display (K)		Vorsichtig nach oben entnehmen. Remove the display carefully in upward direction.	8

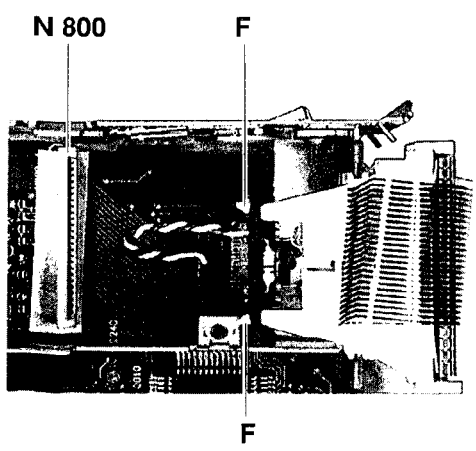


Fig. 7

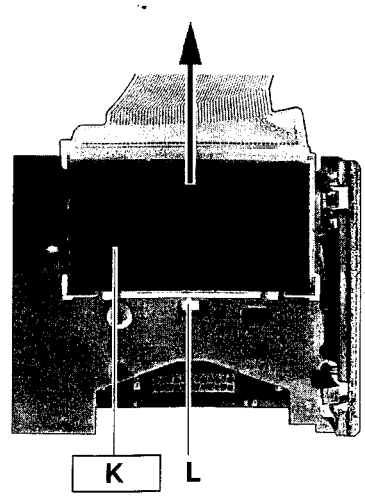


Fig. 8

(D) Demontage | (GB) Disassembly

Demontageschritte Disassembly steps	Entfernen, entriegeln, abziehen Remove, unlock, disconnect	Bemerkungen Remarks	Fig. Fig.
Display (K) Bavaria C22			
Befestigungspunkte (H) Fixing points (H)	freilöten unsolder		9
Verschränkungen (I) Chassis hook (I)	aufbiegen bend up		10
Rahmen (W) Frame (W)		Vorsichtig nach oben entnehmen. Remove the display carefully in upward direction.	10
N 800 N 800	abziehen disconnect		11
Rastnasen (F)+(L) Locking catch (F)+(L)	entriegeln unlock		12+13
Display (K) Display (K)		Vorsichtig nach oben entnehmen. Remove the display carefully in upward direction.	13

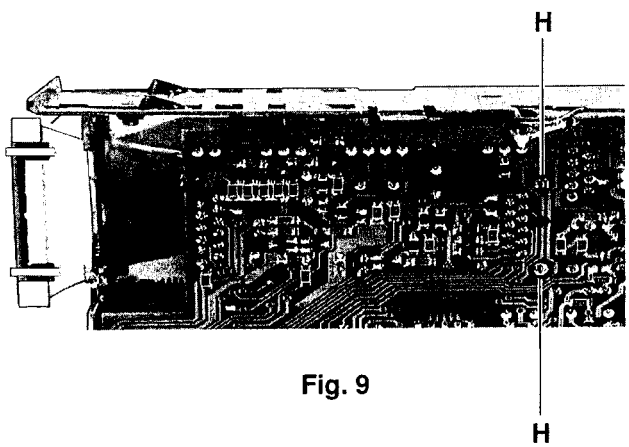


Fig. 9

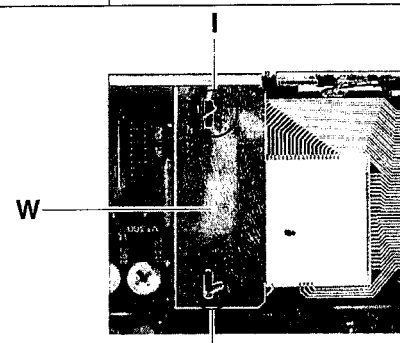


Fig. 10

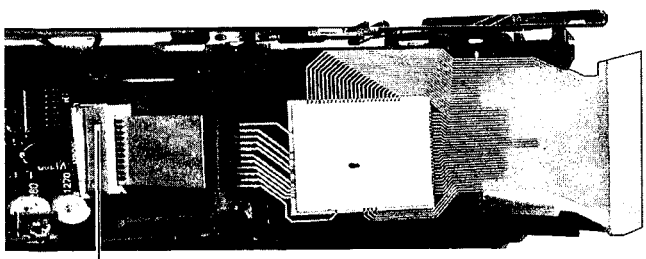


Fig. 11

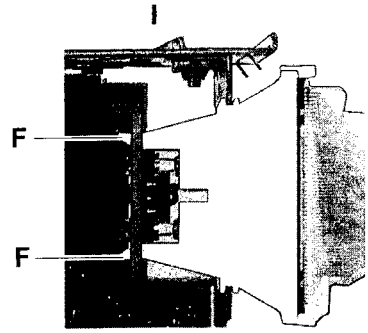


Fig. 12

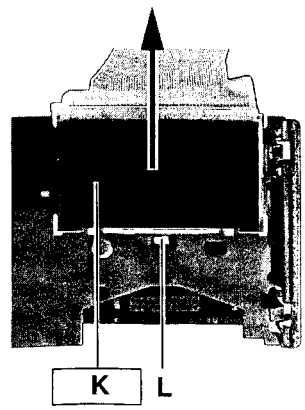


Fig. 13

(D) Italien Suchlaufempfindlichkeit

1. Betätigen Sie die Taste „ m*a " ca. 8 Sekunden.
2. Steht im Display ein „ L " , so ist die Italien - Suchlaufempfind - lichkeit eingestellt.
3. Steht im Display ein „ H " , so ist die Normal - Suchlauf - empfindlichkeit eingestellt.
4. Durch betätigen der Suchlauftasten „ up " / „ down " können Sie den jeweiligen Zustand ändern.
5. Abspeichern der Suchlaufempfindlichkeit durch die Taste „ m*a ".

(GB) Station seek sensitvity for italy

1. Press button „ m*a " longer than 8 seconds.
2. If an „ L " appears on the display, the correct station seek sensitivity for italy is set.
3. If an „ H " appears on the display, the normal station seek sensitivity is set.
4. With the use of the seek „ up " / „ down " rocker switch you can change the existing condition.
5. Storage of the seek sensitivity with pushbutton „ m*a ".

Abgleichbedingungen HF

Für den FM-Abgleich sind Abgleichstifte aus Kunststoff oder Keramik zu empfehlen.

Der HF - Abgleich muß mit Unterdeckel erfolgen.

Nach dem Austausch von V 810 müssen folgende Geräteparameter neu eingestellt werden:

1. Kalibrieren des Lautstärkepoti's
2. ZF - Programmierung
3. SL - Stopp Schaltschwellen FM + AM
4. RDS - Schwelle **(Bavaria C22)**
5. GAL - Kennlinien

Bevor der elektrische Abgleich durchgeführt wird, müssen verschiedene Vorbereitungen getroffen werden:

Bavaria C22

1. Balance - Einstellung ..... Mittelstellung (0)
2. Höhen - Einstellung ..... Mittelstellung (0)
3. Tiefen - Einstellung ..... Mittelstellung (0)

Bavaria C21

1. Fader - Einstellung ..... Mittelstellung (0)
2. Klang - Einstellung ..... Mittelstellung (0)

Zur Erleichterung des Abgleichs können die Stationstasten folgendermaßen belegt werden:

Taste	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
FM - MHz	88,5	93,1	95	98,2	104	107,9
MW - kHz	531	558	1404	1602	1152	810
LW - KHz	153	155	171	180	189	198

Alignment conditions RF

For the FM alignment we recommend the use of alignment pins made of plastics or ceramics.

The RF - alignment must be done with bottom cover.

After exchange of V 810 have to be newly adjusted:

1. Trigger of volume potentiometer
2. FM - IF storage
3. Storing of search tuning sensitivity FM + AM
4. RDS threshold **(Bavaria C22)**
5. GAL characteristic lines

The following preparatory adjustments have to be carried out prior to the electrical alignment:

Bavaria C22

1. Balance adjustment ..... center position (0)
2. Treble adjustment ..... center position (0)
3. Bass adjustment ..... center position (0)

Bavaria C21

1. Fader adjustment ..... center position (0)
2. Sound adjustment ..... center position (0)

The preset buttons can be allocated as shown in the table to facilitate the alignment:

Button	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
FM - MHz	88,5	93,1	95	98,2	104	107,9
MW - kHz	531	558	1404	1602	1152	810
LW - KHz	153	155	171	180	189	198

FM-Abgleich

FM-Alignment

Bereich Range	E' = 12 dBµV Hub 22,5 kHz R_i = 60 Ω R'_a = 150 Ω MHz		Display MHz	Abgleichelement Adjustment element	V		ΔU
FM	≋	4	98,2	L 40	04		3,9 V ± 30 mV
	98,2	4	98,2	L 20 + L 30		max.	
	Abgleich wiederholen bis keine Verbesserung auftritt / The alignment shall be carried out below the limiting value						

(D) FM-Abgleich

ZF - Abgleich

Wellenbereich ..... FM
Meßpunkt ..... MP 08 (V 152, pin 3)
Abgleichelement ..... F 51 + F 52
Spezifikation ..... max. Gleichspannung
Meßgeräte ..... Meßsender, Oszillograf
Gleichspannungsvoltmeter
Eingang ..... siehe Text

1. Stellen Sie den Meßsender auf 104 MHz, 75 kHz Hub und 1KHz Modulation ein.
2. Stimmen Sie das Gerät auf 104 MHz ab. (FM 5)
3. Klemmen Sie das Voltmeter zwischen MP 08 und Masse an.
4. Stellen Sie das HF - Signal so ein, daß am MP 08 eine Gleich - spannung von 3 V zu messen ist.
5. Nun stellen Sie mit dem Filter F 51 + F 52 eine maximal Gleich- spannung an MP 08 ein.

FM Phasenschieber - Abgleich

Wellenbereich ..... FM
Meßpunkt ..... MP 09 (V152 / 12 + 13) **Bavaria C21**
MP 09 (V152 / 14 + 15) **Bavaria C22**
Abgleichelement ..... F 152
Spezifikation ..... maximale Gleichspannung
Meßinstrumente ..... Meßsender, Voltmeter
Eingang ..... E' = 46 dBµV

1. Stellen Sie den Meßsender auf 104 MHz, 75 KHz Hub und eine Modulation von 40 Hz (Fremd) ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 46 dBµV in die Anten - nenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 104 MHz ab. (FM 5)
4. Klemmen Sie das Voltmeter zwischen MP 09 und Masse an.
5. Nun stellen Sie mit dem Filter F 152 eine maximale Gleich - spannung an MP 09 ein.

Einstellung der ZF - Begrenzung

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang
Einsteller ..... R 174
Spezifikation ..... - 10 dB ± 1 dB
Meßgeräte ..... Meßsender, NF-Millivoltmeter
Eingang ..... E' = 46 dBµV / 11 dBµV

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, Hub 22,5 kHz und eine Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne von 46 dBµV einstellen . Das Meßsendersignal mit 1 kHz modulieren und in den Antenneneingang einspeisen.
2. Das Gerät auf 98,2 MHz abstimmen (FM 4), das NF-Millivoltmeter am Lautsprecherausgang „ R " oder „ L " anklemmen und mit dem Lautstärkeregler 1,4 V_{eff} einstellen. Den zugehörigen dB-Wert ablesen und merken. Der Lautsprecher- ausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.
3. Das Meßsendersignal um 35 dBµV auf 11 dBµV am Ausgang der künstlichen Antenne reduzieren.
4. Die Lautstärke muß nun um 10 dB ± 1 dB absinken. Wird diese Absenkung nicht erreicht, muß mit R 174 auf diesen Wert korrigiert werden.

(GB) FM-Alignment

IF alignment

Waveband ..... FM
Measuring point ..... MP 08 (V 152, pin 3)
Control element ..... F 51 + F 52
Specification ..... max. DC voltage
Measuring instruments ..... signal generator,
oscilloscope, voltmeter
Input ..... see text

1. Adjust the signal generator to 104 MHz, 75 kHz deviation and modulate with 1 kHz.
2. Tune the car radio to 104 MHz. (FM 5)
3. Connect the voltmeter across MP 08 and ground.
4. Feed the RF signal into the antenna input and use the RF control of the signal generator to adjust the RF signal such that a voltage of 3 volts applies at MP 08.
5. Reconnect the voltmeter to MP 08 and align F 51 + F 52 to maximum.

FM phase shifter alignment

Waveband ..... FM
Measuring point ..... MP 09 (V152 / 12 + 13) **Bavaria C21**
MP 09 (V152 / 14 + 15) **Bavaria C22**
Control element ..... F 152
Specification ..... max. D.C. voltage
Measuring instruments ..... signal generator, voltmeter
Input ..... E' = 46 dBµV

1. Adjust the signal generator to 104 MHz, 75 kHz deviation and external modulation of 40 Hz.
2. Adjust an output voltage of E' = 46 dBµV at the output of the dummy antenna.
3. Tune the car radio to 104 MHz. (FM 5)
4. Connect the voltmeter across MP 09 and ground.
5. Use filter F 152 to adjust a maximum D.C. voltage at MP 09.

IF limiting adjustment

Waveband ..... FM
Measuring point ..... loudspeaker output
Control element ..... R 174
Specification ..... -10 dB ± 1 dB
Measuring instruments ..... signal generator, AF millivoltmeter
Input ..... E' = 46 dBµV / 11 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz, 22.5 kHz deviation and adjust an output voltage of 46 dBµV at the output of the dummy antenna. Modulate the generator signal with 1 kHz and feed the signal into the antenna input.
2. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM 4), connect the AF millivoltmeter to the loudspeaker output „ R " or „ L " and use the volume control to adjust a voltage of 1.4 V_{eff} . Read and record the respective dB values. The loudspeaker output must be terminated with 4 ohms.
3. Reduce the generator signal by 35 dBµV to 11 dBµV at the output of the dummy antenna.
4. Now the volume must decrease by 10 dB ± 1 dB dB. If not, use R 174 to correct the value.

(D) FM-Abgleich

Einstellung der 19 kHz Pilottonfrequenz Bavaria C21

Wellenbereich ..... FM
Meßpunkt ..... MP 31 (V310 Pin 24)
Einsteller ..... R 313
Spezifikation ..... 19 kHz ± 50 Hz
Meßgerät ..... Frequenzzähler

1. Den Meßpunkt MP 30 (V310 Pin 23) mit einem Widerstand von 180 kΩ an Masse legen.
2. Den Frequenzzähler über 100 kΩ an den Meßpunkt MP 31 (V310 Pin 24) anklemmen und mit R 313 eine Pilottonfrequenz von 19 kHz ± 50 Hz einstellen.

Einstellung der Kanaltrennung Bavaria C21

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang
Einsteller ..... R 325
Spezifikation ..... minimales Übersprechen
Meßgeräte ..... Meßsender, Stereocoder
NF-Millivoltmeter
Eingang ..... E' = 70 dBµV

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz und 70 dBµV Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne einstellen. Den Meßsender mit dem Stereosignal des Stereocoders modulieren (1 kHz NF, 10 % Pilotton, 22,5 kHz Hub).
2. Speisen Sie nun das HF - Signal in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (FM 4).
4. Schalten Sie den Stereocoder auf R. Schließen Sie das NF-Millivoltmeter am Lautsprecherausgang „ R " an und stellen Sie mit dem Lautstärkeregler 1,4 V_{eff} ein. Den zugehörigen dB-Wert ablesen und merken.Der Lautsprecherausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.
5. Jetzt den Stereocoder auf „ L " schalten und mit R 325 den rechten Kanal auf maximale Kanaltrennung einstellen.

Stereoschaltschwelle

Wellenbereich ..... FM
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang
Einsteller ..... R 320 **(Bavaria C21)**
Einsteller ..... R 308 **(Bavaria C22)**
Spezifikation ..... - 6 dB ± 2 dB Übersprechen
Meßgeräte ..... Meßsender,Stereocoder
NF-Millivoltmeter
Eingang ..... E' = 46 dBµV

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz und 46 dBµV Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne einstellen. Den Meßsender mit dem Stereosignal des Stereocoders modulieren (1 kHz NF, 10 % Pilotton, 22,5 kHz Hub).
2. Speisen Sie nun das HF - Signal in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (FM 4).
4. Schalten Sie den Stereocoder auf R. Schließen Sie das NF-Millivoltmeter am Lautsprecherausgang „ R " an und stellen Sie mit dem Lautstärkeregler 1,4 V_{eff} ein. Den zugehörigen dB-Wert ablesen und merken.Der Lautsprecherausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.
5. Jetzt den Stereocoder auf „ L " schalten und mit R 320 / R308 den rechten Kanal auf - 6 dB ± 2 dB einstellen.

(GB) FM-Alignment

Adjustment of the 19 kHz pilot frequency Bavaria C21

Waveband ..... FM
Measuring point ..... MP 31 (V310, pin 24)
Control element ..... R 313
Specification ..... 19 kHz ± 50 Hz
Measuring instrument ..... Frequency counter

1. Connect MP 30 (V310 Pin 23) via a resistor of 180 kohms to ground.
2. Connect the frequency counter via a resistor of 100 kohms to MP 31 (V310 Pin 24) and use R 313 to adjust a pilot frequency of 19 kHz ± 50 Hz.

Adjustment of channel separation Bavaria C21

Waveband ..... FM
Measuring point ..... loudspeaker output
Control element ..... R 325
Specification ..... minimum crosstalk
Measuring instruments ..... signal generator, stereo encoder, millivoltmeter
Input ..... E' = 70 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz and adjust an output voltage of 70 dBµV at the output of the dummy antenna. Modulate the signal generator with a stereo signal of the stereo encoder (1 kHz AF, 10 % pilot tone, 22.5 kHz deviation).
2. Feed the signal into the antenna input.
3. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM 4).
4. Set the stereo encoder to R. Connect the AF millivoltmeter to speaker output „ R " and use volume control to adjust 1,4 V_{eff}. Read and record the respective dB values.The speaker output has to be terminated with 4 Ω.
5. Then set the stereo encoder to „ L " and use R 325 to adjust the right channel to minimum.

Stereo Switching Threshold

Waveband ..... FM
Measuring point ..... loudspeaker output
Control element ..... R 320 **(Bavaria C21)**
Control element ..... R 308 **(Bavaria C22)**
Specification ..... - 6 dB ± 2 dB crosstalk
Measuring instruments ..... signal generator, stereo encoder, millivoltmeter
Input ..... E' = 46 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz and adjust an outputvoltage of 46 dBµV at the output of the dummy antenna. Modulate the signal generator with a stereo signal of the stereo encoder (1 kHz AF, 10 % pilot tone, 22.5 kHz deviation).
2. Feed the signal into the antenna input.
3. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM 4).
4. Set the stereo encoder to R. Connect the AF millivoltmeter to speaker output „ R " and use volume control to adjust 1,4 V_{eff}. Read and record the respective dB values.The speaker output has to be terminated with 4 Ω.
5. Then set the stereo encoder to „ L " and use R 320 / R 308 to adjust the right channel to - 6 dB ± 2 dB.

(D) FM-Abgleich

ARI - Abgleich

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... MP 408 (V 411 / 17)
Einsteller ..... L 413, R 413
Meßgeräte ..... Meßsender, Oszillograf
Eingang ..... E' = 40 dBµV

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, Hub 700 Hz (SK) oder ca. 5 kHz (NF + SK + BK + DK) und 40 dBµV am Ausgang der künstlichen Antenne einstellen und das Signal in den Antenneneingang einspeisen.
2. Das Gerät auf 98,2 MHz (FM 4) abstimmen und einen Oszillografen zwischen Meßpunkt MP 408 (V 411 / 17) und Masse anklemmen.
3. Zuerst mit L 413, dann mit R 413 das ARI-Signal auf max. Amplitude abgleichen und solange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr auftritt.

(GB) FM-Alignment

ARI adjustment

Waveband ..... FM
Measuring point ..... MP 408 (V 411 / 17)
Control element ..... L 413, R 413
Measuring instruments ..... signal generator, Oszilloskop
Input ..... E' = 40 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, 700 Hz deviation (SK) or app. 5 kHz (NF + SK + BK + DK) and 40 dBµV at the output of the dummy antenna and feed the signal into the antenna input.
2. Tune the unit to 98,2 MHz (FM 4) and connect a Oszilloskop across MP 408 (V 411 / 17) and ground.
3. Use first L 413 and then R 413 to align the ARI signal to max. amplitude. Repeat these steps until no further improvement can be obtained.

(D) AM-Abgleich

(GB) AM-Alignment

Bereich Range	E' = 35 dBµV MOD. 30 % R_i = 60 Ω R_g = 150 Ω kHz		Display KHz	Abgleichelement Adjustment element	MP		ΔU
AM IF	1404	3	1404	F 660		max.	
MW		1	531	L 650	622		1,34 V
	558	2	558	F 635 + F 640		max.	
LW		2	155	L 651	622		1,54 V
	155	2	155	F 636 + F 641		max.	

Abgleich wiederholen bis keine Verbesserung auftritt / The alignment shall be carried out below the limiting value

(D) *Dolby R 1250 / R 1260

Die Dolby - Pegelcassette (400 Hz, 200 nW / m) einlegen und das NF-Voltmeter an MP 1270 / 1280 anschließen. Stellen Sie Mit R 1270 / 1280 einen Wert von 450 mV ein.

* Rauschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt. Das Wort Dolby und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories.

(GB) *Dolby R 1250 / R 1260

400 Hz – insert Dolby level cassette AF – connect AF voltmeter across MP 1270 / 1280. Use R 1270 / 1280 to adjust 450 mV.

* Noise reduction system manufactured under the licence of Dolby Laboratories. The dolby logo and the double D Dolby symbol are registered trademarks of Dolby Laboratories.

(D) Programmierung der Geräteparameter

Während des Programmiervorganges muß das Gerät im Testmode sein.

Testmode

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Betätigen Sie die Stationstasten 2 + 5 gleichzeitig und halten Sie diese gedrückt.
3. Schalten Sie das Gerät wieder ein und halten Sie die Stations - tasten noch ca. für 1 Sekunde fest.
4. Es erscheint ein „ S " im Display .

Kalibrieren des Potentiometers

1. Stellen Sie den Lautstärkeregeler auf Linksanschlag.

Bavaria C21

2. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ MS ".
3. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.

Bavaria C22

2. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ 5 ".
3. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.

ZF - Programmierung

Wellenbereich ..... FM
Meßpunkt ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Meßpunkt ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Meßinstrumente ..... Meßsender
Eingang ..... E' = 40 dBµV

1. Den Meßsender auf 93,11 MHz, Hub 22,5 kHz und eine Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne von 40 dBµV einstellen. Das Meßsendersignal mit 1 kHz modulieren und in den Antenneneingang einspeisen.
2. Stimmen Sie das Gerät auf 93,1 MHz ab (FM 2).

Bavaria C21

3. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ◁ ".
4. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.

Bavaria C22

3. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ◁ ".
4. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.

Hinweis: Nach der ZF - Progammierung muß der FM - Phasenschieberabgleich kontrolliert und evtl. nachgeglichen werden.

Gal Kennlinien

1. Stationstaste „ 3 " für 8 Sekunden gedrückt halten. Im Display erscheint ein „ GAL " und eine Ziffer zwischen „ 1 + 4 ".
2. Stellen Sie in diesem Bereich den gewünschten GAL - Wert mit den Tasten „ ◁ ▷ " ein.
3. Sie speichern den Wert, wenn Sie die Stationstaste „ 3 " innerhalb von 5 Sekunden erneut betätigen.

(GB) Programming of product parameters

The unit must be in the test mode in order to programme the unit parameters.

Test mode

1. Switch the unit off.
2. Operate preset buttons 2 + 5 simultaneously and hold them.
3. switch the unit again and hold the buttons for approx. one mor second
4. The Display indicates „ S ".

Calibration volume potentiometer

1. Adjust volume potentiometer to the leftmost position.

Bavaria C21

2. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and push the button „ MS " at the same time.
3. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.

Bavaria C22

2. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and push preset button „ 5 " at the same time.
3. The successful programming is acknowledged with a beep tone.

IF programming

Waveband ..... FM
Measuring point ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Measuring point ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Measuring instruments ..... signal generator,
Input ..... E' = 40 dBµV

1. Adjust the signal generator to 93,11 MHz, 22.5 kHz deviation and adjust an output voltage of 40 dBµV at the output of the dummy antenna. Modulate the generator signal with 1 kHz and feed the signal into the antenna input.
2. Tune the car radio to 93.1 MHz (FM 2).

Bavaria C21

3. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and push the button „ ◁ " at the same time.
4. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.

Bavaria C22

3. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and push the button „ ◁ " at the same time.
4. The successful programming will be acknowledged by a beep tone.

Note: After the IF programming, the FM phase shifter alignment must be checked and corrected when necessary.

Gal charecteristic lines

1. Press the „ 3 " button longer than 8 seconds. „ GAL " and a value between „ 1 + 4 " appears in the display.
2. Using the buttons „ ◁ ▷ " the desire value „ 1 + 4 " may select.
3. You store the value when you press the preset button „ 3 " within 5 seconds once again.

(D) Programmierung der Geräteparameter

Abgleich der Durchsagelautstärke

Dieser Abgleich kann auch außerhalb des Servicemodes aktiviert werden.

1. Drücken Sie die „ VF " / „ TP " - Taste ca. 8 Sekunden lang.
2. Stellen Sie die gewünschte ARI Durchsagelautstärke mit den Tasten „ ◁ ▷ " zwischen - 5 und + 5 ein:

   - 5 entspricht leise
   + 5 entspricht laut

3. Wenn Sie die Einstellung speichern wollen, drücken Sie die Taste „ VF " / „ TP " erneut.

Suchlaufempfindlichkeit FM + FM - Italien FM – DX + LO

Wellenbereich ..... FM
Meßpunkt ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Meßpunkt ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Meßinstrumente ..... Meßsender
Eingang ..... DX - E' = 20 dBµV
LO - E' = 40 dBµV

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 22,5 kHz Hub und 1kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 20 dBµV in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (FM 4).
4. Betätigen Sie die Taste „ m*a " bis im Display „ II " (DX) erscheint.
5. Danach drücken Sie erneut die Taste „ m*a " für 8 Sekunden. Im Display muß ein „ H " erscheinen. Wenn nicht, betätigen Sie die Suchlaufwippe bis ein „ H " im Display steht und quittieren mit der Taste „ m*a ".

Bavaria C21

6. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ▷ ".
7. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.
8. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 40 dBµV.
9. Betätigen Sie die Taste „ m*a " bis im Display „ □ " (LO) erscheint.
10. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ▷ ".
11. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.

Bavaria C22

6. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ▷ ".
7. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.
8. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 40 dBµV.
9. Betätigen Sie die Taste „ m*a " bis im Display „ □ " (LO) erscheint.
10. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ▷ ".
11. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.

(GB) Programming of product parameters

Adjustment of announcement volume

This aignment can also be activated outside of the service mode.

1. Press the „ VF " / „ TP " button longer than 8 seconds.
2. Adjust the volume of traffic messages using the rocker switch „ ◁ ▷ " between the number - 5 and + 5:

   - 5 low volume
   + 5 high volume

3. For memorizing the setting, press the „ VF " / „ TP " button once again.

Adjustement of SL stop sensitivity FM – DX + LO

Waveband ..... FM
Measuring point ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Measuring point ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Measuring instruments ..... signal generator
Input ..... DX - E' = 20 dBµV
LO - E' = 40 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz, 22,5 kHz deviation and modulation of 1 kHz.
2. Adjust an output voltage of E' = 20 dBµV at the output of the dummy antenna.
3. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM 4).
4. Press button „ m*a " until the display shows „ II " (DX).
5. Afterwards press the button „ m*a " once again for 8 seconds. An „ H " must appear in the display. If not, operate the seek rocker until „ H " is shown in the display and acknowledge with button „ m*a ".

Bavaria C21

6. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and press the button „ ▷ " at the same time.
7. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.
8. Adjust the rf-level E' to 40 dBµV.
9. Press the button „ m*a " until „ □ " (LO) appears in the display.
10. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and press the button „ ▷ " at the same time.
11. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.

Bavaria C22

6. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and press the button „ ▷ " at the same time.
7. The successful programming is signalled by a beep tone.
8. Adjust the rf-level E' to 40 dBµV.
9. Press the button „ m*a " until „ □ " (LO) appears in the display.
10. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and press button „ ▷ " at the same time.
11. The successful programming is acknowledged with a beep tone.

(D) Programmierung der Geräteparameter

FM – DX + LO Italien

Wellenbereich ..... FM
Meßpunkt ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Meßpunkt ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Meßinstrumente ..... Meßsender
Eingang ..... DX - E' = 26 dBµV
LO - E' = 46 dBµV

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 22,5 kHz Hub und 1kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 26 dBµV in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (FM 4).
4. Betätigen Sie die Taste „ m*a " bis im Display „ I I " (DX) erscheint.
5. Danach drücken Sie erneut die Taste „ m*a " für 8 Sekunden. Im Display muß ein „ L " erscheinen. Wenn nicht, betätigen Sie die Suchlaufwippe bis ein „ L " im Display steht und quittieren mit der Taste „ m*a ".

Bavaria C21

6. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ▷ ".
7. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.
8. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 46 dBµV.
9. Betätigen Sie die Taste „ m*a " bis im Display „ □ " (LO) erscheint.
10. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ▷ ".
11. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.

Bavaria C22

6. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ▷ ".
7. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.
8. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 46 dBµV.
9. Betätigen Sie die Taste „ m*a " bis im Display „ □ " (LO) erscheint.
10. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ▷ ".
11. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.

AM – DX + LO (Bavaria C22)

Wellenbereich ..... AM
Meßpunkt ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Meßpunkt ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Meßinstrumente ..... Meßsender
Eingang ..... DX - E' = 33 dBµV
LO - E' = 58 dBµV

1. Stellen Sie den Meßsender auf 558 kHz, m = 30 % und 1kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 33 dBµV in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 558 kHz ab (AM 2).
4. Betätigen Sie die Taste „ m*a " bis im Display „ I I " (DX) erscheint.
5. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ▷ ".
6. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.
7. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 58 dBµV.
8. Betätigen Sie die Taste „ m*a " bis im Display „ □ " (LO) erscheint.
9. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ ▷ ".
10. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.

(GB) Programming of product parameters

FM – DX + LO Italy

Waveband ..... FM
Measuring point ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Measuring point ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Measuring instruments ..... signal generator
Input ..... DX - E' = 26 dBµV
LO - E' = 46 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz, 22,5 kHz deviation and modulation of 1 kHz.
2. Adjust an output voltage of E' = 26 dBµV at the output of the dummy antenna.
3. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM 4).
4. Press button „ m*a " until the display shows „ I I " (DX).
5. Afterwards press the button „ m*a " once again for 8 seconds. An „ L " must appear in the display. If not, operate the seek rocker until „ L " appears and acknowledge with button „ m*a ".

Bavaria C21

6. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and push the button „ ▷ " at the same time.
7. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.
8. Adjust the rf-level E´ to 46 dBµV.
9. Press the button „ m*a " until „ □ " (LO) appears in the display.
10. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and press the button „ ▷ " at the same time.
11. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.

Bavaria C22

6. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and press the button „ ▷ " at the same time.
7. The successful programming is acknowledged by a beep tone.
8. Adjust the rf-level E´ to 46 dBµV.
9. Press the button „ m*a " until „ □ " (LO) appears in the display.
10. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and press the button „ ▷ " at the same time.
11. The successful programming is signalled by a beep tone.

AM – DX + LO (Bavaria C22)

Waveband ..... AM
Measuring point ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Measuring point ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Measuring instruments ..... signal generator
Input ..... DX - E' = 33 dBµV
LO - E' = 58 dBµV

1. Adjust the signal generator to 558 kHz, m = 30 % and modulation of 1 kHz.
2. Adjust an output voltage of E' = 33 dBµV at the output of the dummy antenna.
3. Tune the car radio to 558 kHz (AM 2).
4. Press button „ m*a " until the display shows „ I I " (DX).
5. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and press the button „ ▷ " at the same time.
6. The successful programming is signalled by a beep tone.
7. Adjust the RF level E´=58 dBµV.
8. Press the button „ m*a " until „ □ " (LO) appears in the display.
9. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and push the button „ ▷ " at the same time.
10. The successful programming is signalled by a beep tone.

(D) Prüfschritte Fototransitor, GAL und Telefon - Mute

Fototransistor (Bavaria C21)

1. Eine Gleichspannung von 5 V am Anschlußkasten Pin 13 ein - speisen.
2. Fototransistor abdecken.
   An MP 853 (V 850 / 11) muß eine Gleichspannung von ca. 1,5 V zu messen sein.
3. Fototransistor beleuchten.
   Die Gleichspannung an MP 853 (V 850 / 11) muß von ca. 1,5 V auf ca. 4,5 V ansteigen.

Fototransistor (Bavaria C22)

1. Eine Gleichspannung von 5 V am Anschlußkasten Pin 13 ein - speisen (Nachtbetrieb: Dimmer zugedreht).
2. Fototransistor abdecken.
   An MP 867 (V 850 / 5) muß eine Gleichspannung von ca. 1,5 V zu messen sein.
3. Fototransistor beleuchten.
   Die Gleichspannung an MP 867 (V 850 / 5) muß von ca. 1,5 V auf ca. 4,5 V ansteigen.

Telefonmute

Beim Verbinden des Telefon - Mute Anschlusses (Anschluß - kasten Pin 13) mit Masse muß " Telefon " im Display erschei - nen, das Gerät stummgeschaltet und das Laufwerk gestoppt werden.
Eine Verkehrsfunkdurchsage hat Vorrang vor Telefonmute.

GAL

Wellenbereich ..... FM
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang
Spezifikation ..... 5 dB ± 1 dB
Meßgeräte ..... Meßsender, NF - Millivoltmeter
NF - Generator
Eingang ..... E' = 20 dBµV

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, Hub 22,5 kHz und eine Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne von 20 dBµV einstellen. Das Meßsendersignal mit 1 kHz modulieren und in den Antenneneingang einspeisen.
2. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (FM 4).
3. Schließen Sie das NF - Millivoltmeter am Lautsprecherausgang „ R " an und stellen Sie mit dem Lautstärkeregler 100mV_{eff} ein. Der Lautsprecherausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein. Den zugehörigen dB - Wert lesen Sie bitte ab und merken sich Diesen.
4. Mit NF - Generator ein Rechtecksignal U = 14 V_{eff} / 160 Hz an GAL - Kontakt (Anschlußkasten Pin 10) anschließen.
5. Die Ausgangsspannung muß um 5 dB ± 1 dB ansteigen.

(GB) Testing of photo transistor, GAL and telephone mute

Photo Transistor (Bavaria C21)

1. Apply a dc-level of 5 volts to pin 13 in the connector box.
2. Cover the photo transistor.
   A DC level of approx. 1,5 volts must be maesureable at MP 853 (V 850 / 11).
3. Shine a spotlight onto the phototransistor.
   The dc-level at MP 853 (V 850 / 11) must rise from approx. 1,5 volts to approx. 4,5 volts.

Photo Transistor (Bavaria C22)

1. Apply a dc-level of 5 volts to pin 13 in the connector box (night operation, dimmer fully turned down).
2. Cover the photo transistor.
   A dc-level of approx. 1,5 volts must be measureable at MP 867 (V 850 / 5).
3. Shine a spotlight onto the phototransistor.
   The DC level at MP 867 (V 850 / 5) must rise from approx. 1,5 volts to approx. 4,5 volts.

Telefon Mute

When connecting telephone mute (connector box pin 13) to ground, " Telephone " must appear in the display , audio is muted and tape is stopped.
A traffic message has priority over the telephone mute.

GAL

Waveband ..... FM
Measuring point ..... loudspeaker output
Specification ..... 5 dB ± 1 dB
Measuring instruments ..... signal generator, AF millivoltmeter
AF generator
Input ..... E' = 20 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz, 22.5 kHz deviation and adjust an output voltage of 20 dBµV at the output of the dummy antenna. Modulate the generator signal with 1 kHz and feed the signal into the antenna input.
2. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM 4).
3. Connect the AF millivoltmeter to speaker output „ R " and use volume control to adjust 100 $mV_{eff.}$. The speaker output has to be terminated with 4 Ω. Please keep this dB value in mind.
4. Use an AF generator to apply a square wave signal of U = 14 V_{eff} / 160 Hz at the GAL contact (Connector block Pin 10).
5. The output voltage shall increase by 5 dB ± 1 dB.

(F) Charactéristiques techniques

Réseau embarqué	:	12 V
Tension d'essai	:	13 V
Fourchette tensions de services:	:	10,8 V - 15,6 V
I - Code	:	2 mA
I - min	:	0,4 A
I - max	:	4,1 A

Réception Radio

FM - RDS	:	87,5 - 108 MHz
PO (Bavaria C22)	:	531 - 1602 kHz
GO (Bavaria C22)	:	153 - 279 kHz
Bande passante	:	40 - 16 000 Hz (-3 dB)
Gammes d'accord FM	:	100 kHz (positif permanent)
	:	50 kHz (sans positif permanent)
PO/GO (Bavaria C22)	:	PO 9 kHz / 1 kHz
	:	GO 9 kHz / 1 kHz
FM - DX	:	20 dBµV
FM - LO	:	40 dBµV
FM pour l'italy - DX	:	26 dBµV
FM pour l'italy - LO	:	46 dBµV
PO/GO - DX (C 22)	:	33 dBµV
PO/GO - LO (C 22)	:	58 dBµV
Informations radioguidage	:	TA, TP, VF

Réception Amplificateur

Puissance de sortie	:	4 x 5 W selon DIN 45324/3.1
Gamme de fréquences	:	20 - 25 000 Hz (-3 dB)
Rapport signal/bruit	:	> 60 dB
Séparation canaux	:	60 dB (1 kHz)

Réception Cassette

Vitesse	:	4,75cm / sec.
Taux de pleurage	:	0,25 %
Déviation	:	2 %
Gamme de fréquences	:	35 - 16000 Hz (- 3 dB)
Rapport signal / bruit	:	60 dB typ.
Affaiblissement diaphon.	:	> 30 dB

(E) Datos Técnicos

Tensión a bordo	:	12 V
Tensión de prueba	:	13 V
Gama de la tensión de operación	:	10.8 V - 15.6 V
I - Code	:	2 mA
I - min	:	0.4 A
I - max	:	4.1 A

Sección Radio

FM - RDS	:	87.5 - 108 MHz
OM (Bavaria C22)	:	531 - 1602 kHz
OL (Bavaria C22)	:	153 - 279 kHz
Respuesta de frecuencia	:	40 - 16 000 Hz (-3 dB)
Pasos de sintonía	:	100 kHz con positivo permanente
	:	50 kHz sin positivo permanente
AM (Bavaria C22)	:	OM 9 kHz / 1 kHz
	:	OL 9 kHz / 1 kHz
FM dx	:	20 dBµV
FM lo	:	40 dBµV
FM dx para Italia	:	26 dBµV
FM lo para Italia	:	46 dBµV
AM dx (Bavaria C 22)	:	33 dBµV
AM lo (Bavaria C 22)	:	58 dBµV
Mensajes de tráfico	:	TA, TP, VF

Sección Amplificador

Potencia de salida	:	4 x 4.5 watios según DIN 45324/3.1
Repuesta de frecuencia	:	20 - 25 000 Hz (-3 dB)
Relación señal / ruido	:	> 60 dB
Separación de canales	:	60 dB (1 kHz)

Sección Cassette

Velocidad	:	4,75cm / sec.
Liora y tremolación	:	0,25 %
Deriva	:	2 %
Repuesta de frecuencia	:	35 - 16000 Hz (- 3 dB)
Relación de señal / ruido	:	60 dB typ.
Atenuación diafonia	:	> 30 dB

(F) Affectation des bornes du bloc de connexion

(E) Connectores de la caja de conexión

Bloc de connexion
Caja de conexión

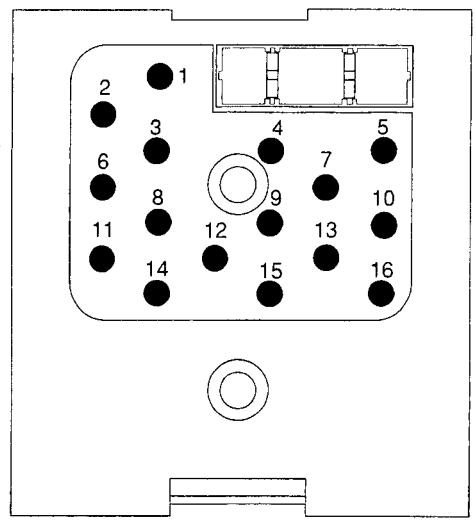


Fig. 3

(F)

1	Sortie H-P avant gauche	9	Positif permanent 12 V (KL 15)
2	Sortie H-P avant droite	10	GAL
3	Sortie H-P arrière gauche	11	Masse H-P avant droite
4	Régulation en muet lors d'une conversation téléfonique (low)	12	Masse H-P arrière gauche
5	Connexion 12 V (KL 15)	13	Connexion d'illumination
6	Sortie H-P arrière droite	14	Masse H-P arrière droite
7	----------	15	Câble de masse
8	Masse H-P avant gauche	16	Câble de commande

(E)

1	Salida de altavoz (LF)	9	Conexión de potencial positivo (KL 15)
2	Salida de altavoz (RF)	10	GAL
3	Salida de altavoz (LR)	11	Masa de altavoz (RF)
4	Enmudecimiento telefóico (low)	12	Masa de altavoz (LR)
5	Cable de potencial positivo (KL 15)	13	Conexión de iluminación
6	Salida de altavoz (RR)	14	Masa de altavoz (RR)
7	----------	15	Cable de masa
8	Masa de altavoz (LF)	16	Cable de mando

(F) Démontage

(E) Desmontaje

Etapes de démontage Pasos de desmontaje	Enlever, déverrouiller, retirer Remover, desenclavar, desconectar	Remarques. Notas	Fig.
Façade (T), Frontis (T)			
P 850 P 850	déconnecter desconectar		5
Talons d'arrêt (4xA) Talón de enclavamiento 4xA	déverrouiller desenclavar		4
Façade (T) Frontis (T)		Enlever la façade avec prudence. Remover el frontis cuidadosamente.	4
Mécanique-cassette (U) , Mechanismo de casete (U)			
Vis de la mécanique (6xB) Tornillos del mecanismo de casete (6xB)	dévisser (Torx 6 mm) quitar (Torx 6 mm)		4
P 1100 P 1100	retirer avec prudence desconectar cuidadosamente		4
DV 1100 DV 1100	dessouder desoldar		5
Mécanique-cassette (U) Mechanismo de casete (U)		Enlever vers le haut. Levantar hacia arriba.	4
PL 10			
DV 2050 DV 2050	dessouder desoldar		4
Entrelacement (D) Pivote (D)	déplier desdoblar		4
Talon de masse (C) Talón de masa (C)		Dessouder et plier vers l'extérieur. Desoldar y doblar hacia afuera.	4
PL 10 PL 10		Plier la platine avec prudence vers le côté gauche. Plegar la pletina hacia la izquierda	4
PL 12			
Bouton (M) Boton (M)	retirer quitar		6
Potentiomètre (P) Potenciómetro (P)	dévisser quitar tornillos		6
PL 12 PL 12		Plier la platine avec prudence vers le haut. Plegar la pletina hacia arriba cuidadosamente.	4

(F) Démontage | (E) Desmontaje

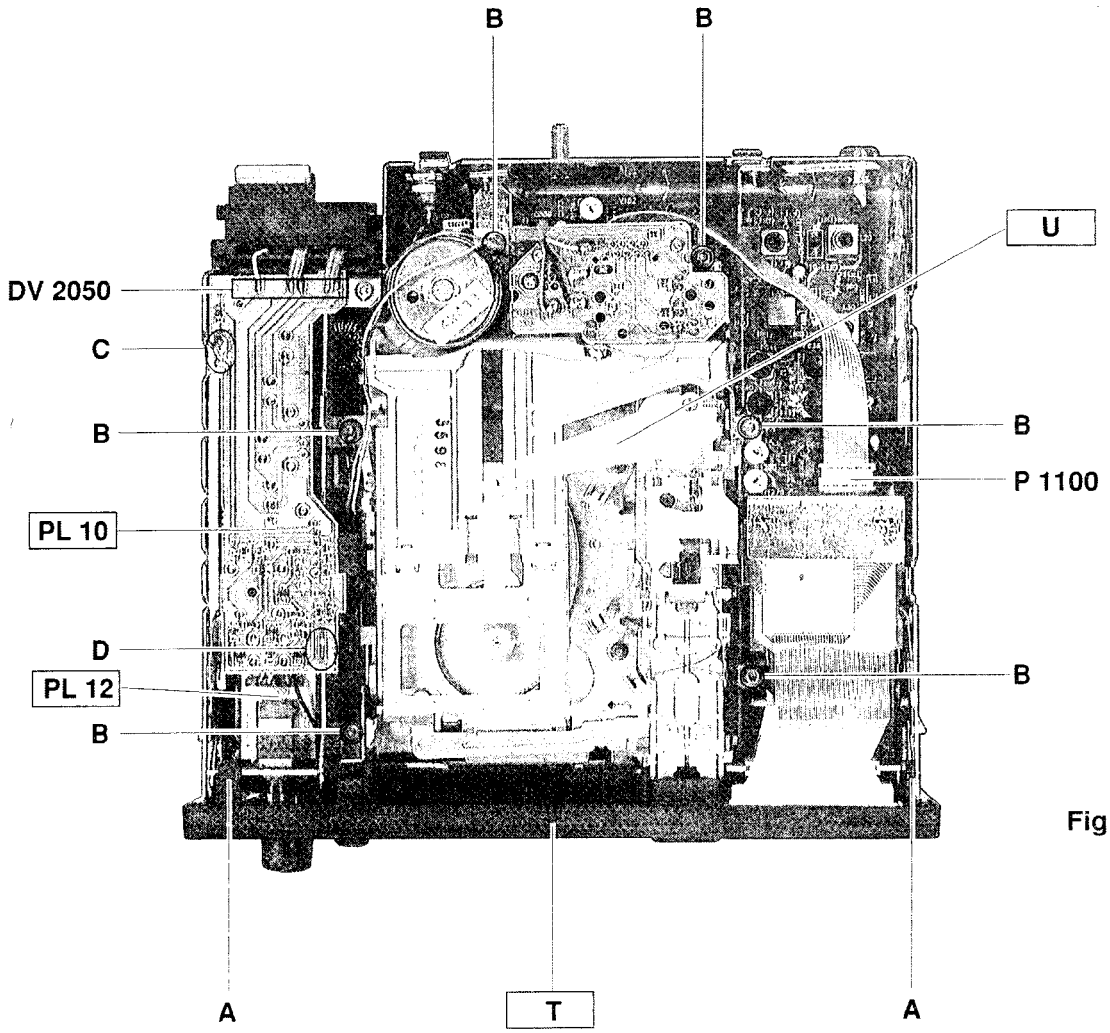


Fig. 4

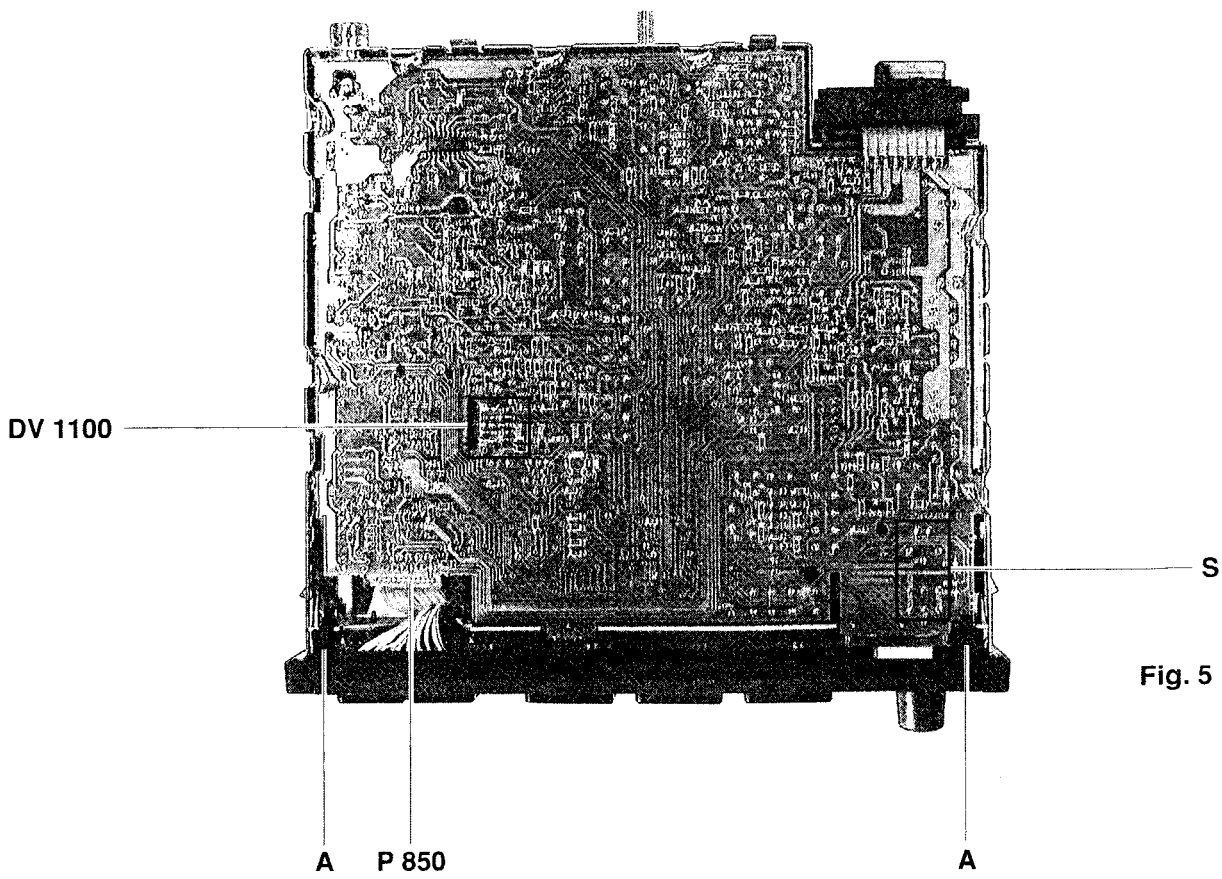


Fig. 5

(F) Démontage | (E) Desmontaje

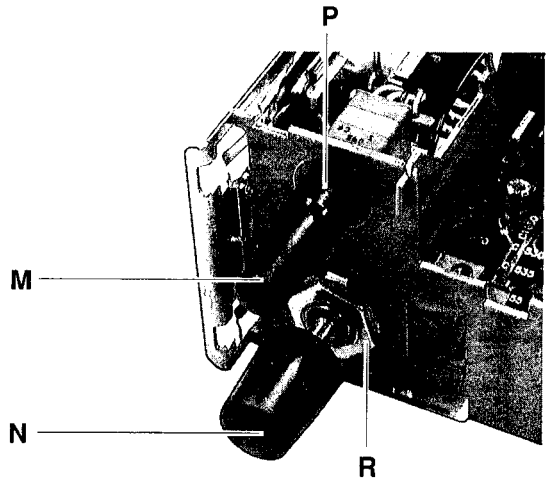


Fig. 6

Etapes de démontage Pasos de desmontaje	Enlever, déverrouiller, retirer Remover, desenclavar, desconectar	Remarques Notas	Fig.
Potentiomètre, Potenciómetro			
Bouton (N) Botón (N)	retirer quitar		6
Potentiomètre (R) Potenciómetro (R)	dévisser quitar tornillos		6
Réglette de broches (S) Linea de soldadura	dessouder desoldarlos		5
Afficheur (K) Bavaria C21 **Indicator (K)**			
N 800 N 800	retirer avec prudence quitar cuidadosamente		7
Talons d'arrêt (F) + (L) Talón de enclavamiento F+L	déverrouiller desenclavar		7+8
Afficheur (K) Indicator (K)		Enlever avec prudence vers le haut. Remover hacia arriba cuidadosamente.	8

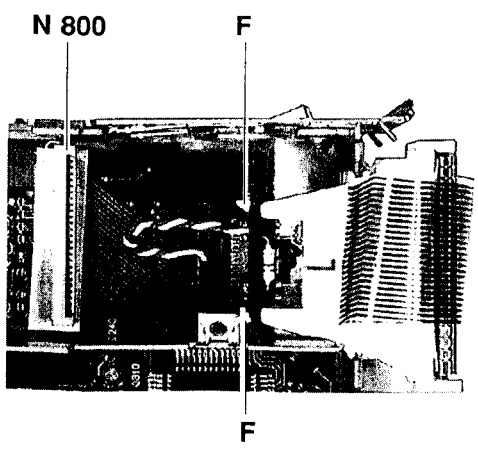


Fig. 7

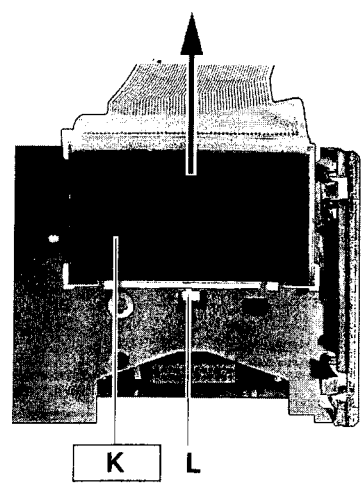


Fig. 8

(F) Démontage

(E) Desmontaje

Etapes de démontage Pasos de desmontaje	Enlever, déverrouiller, retirer Remover, desenclavar, desconectar	Remarques Notas	Fig.
Afficheur (K) Bavaria C22 **Indicator (K)**			
Points de fixation (H) Puntos de fijación (H)	dessouder desoldar		9
Entrelacements (I) Dobladuras (I)	déplier desdoblar		10
Cadre (W) Marco (W)		Enlever avec prudence vers le haut. Remover hacia arriba cuidadosamente.	10
N 800 N 800	retirer quitar		11
Talons d'arrêt (F)+(L) Talón de enclavamiento F+L	déverrouiller desenclavar		12+13
Afficheur (K) Display (K)		Enlever avec prudence vers le haut. Remover hacia arriba cuidadosamente.	13

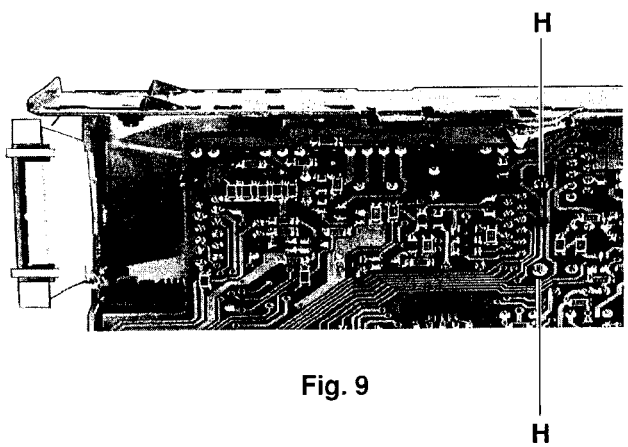


Fig. 9

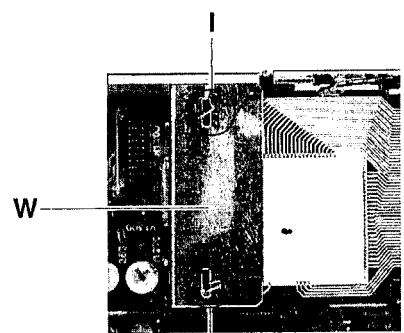


Fig. 10

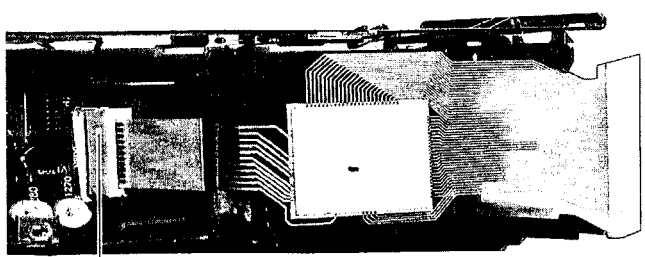


Fig. 11

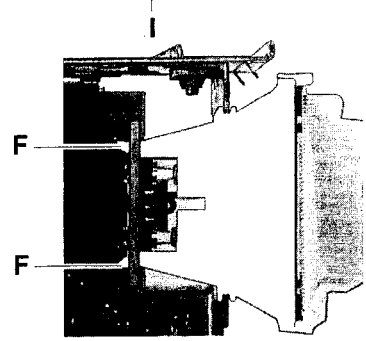


Fig. 12

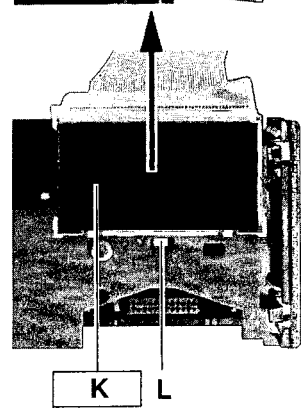


Fig. 13

(F) Réglage de la sensibilité de recherche automatique pour l'Italie

1. Appuyer sur la touche „ m*a " pendant env. 8 secondes.
2. Lorsque l'afficheur indique „ L ", la sensibilité de recherche pour l'Italie est réglée.
3. Lorsque l'afficheur indique „ H ", la sensibilité normale de recherche est réglée.
4. L'état actuel peut être modifié en appuyant sur les touches de recherche „ up " / „ down ".
5. Mémoriser la sensibilité de recherche en appuyant sur la touche „ m*a ".

(E) Sensitividad de busqueda "Italia"

1. Pulse la tecla „ m*a " por aprox. 8 segundos.
2. Si aparece a display „ L " es la indicación de sensitividad Italia.
3. Si aparece a display „ H " es la indicación de sensitividad normal.
4. Para cambiar la condición presente pulse las teclas de busqueda „ up " / „ down ".
5. Memorización con la tecla „ m*a ".

Conditions de réglage

Pour l'alignement FM nous recommandos des broches d'alignement en matiere plastique ou ceramique.

S'aligner au moyen du couvercle inférieur.

Aprés avoir change V810 il faut procédé aux travaux suivant:

1. Calibrage du potientiométre du volume
2. Programmation FI
3. Sensibilité de l'arrêt de la recherche automatique en GO,PO,FM
4. Sensibilité de base RDS (**Bavaria C22**)
5. GAL

Préparer le réglage électrique comme suit:

Bavaria C22

1. Balance ..... Position médiane (0)
2. Aigus ..... Position médiane (0)
3. Graves ..... Position médiane (0)

Bavaria C21

1. Fader ..... Position médiane (0)
2. Réglage du son ..... Position médiane (0)

Pour faciliter le réglage, les touches de stations peuvent être affectées comme suit:

Touche	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
FM - MHz	88,5	93,1	95	98,2	104	107,9
GO - kHz	531	558	1404	1602	1152	810
PO - KHz	153	155	171	180	189	198

Condiciones del alineamiento

Para el juste FM le recomendamos utilizar contactos de alineamiento de material de plastico o ceramico.

Es necesario efectuar el alineamiento RF con la tapa inferior montada.
Tras cambiar el V810 es preciso realizar los siguientes pasos:

1. Calibración del potenciómetro del volumen
2. Programación de la frequencia intermedia FI
3. Sensitividad de sintonía en OM,OL,FM
4. Sensitividad básica RDS (**Bavaria C22**)
5. GAL

Antes de efectuar los trabajos de alineamiento, se tiene que efectuar diversos trabajos preparatorios:

Bavaria C22

1. Ajuste del balance ..... posición media (0)
2. Ajuste de los agudos ..... posición media (0)
3. Ajuste de los graves ..... posición media (0)

Bavaria C21

1. Ajuste del fader ..... posición media (0)
2. Ajuste del tono ..... posición media (0)

Para facilitar el alineamiento recomendamos la siguiente asignación de las teclas de presintonía:

Tecla	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
FM - MHz	88,5	93,1	95	98,2	104	107,9
OM - kHz	531	558	1404	1602	1152	810
OL - KHz	153	155	171	180	189	198

Réglage FM

Alineamiento FM

Gamme Gama	E' = 12 dBµV déviation elevation 22,5 kHz R_i = 60 Ω R_g = 150 Ω MHz		Display MHz	**Élément réglage** **Alineador**	V		Δ U
FM		4	98,2	L 40	04		3,9 V ± 30 mV
	98,2	4	98,2	L 20 + L 30		max.	
	Répéter l'alignment / Repetir el ajuste						

(F) Réglage FM

Réglage de base IF

Mode de service ..... FM
Point de mesure ..... MP 08 (V 152, pin 3)
Elément de réglage ..... F 51 + F 52
Spécification ..... Tension continue max.
Source de signal ..... générateur de signaux
oscilloscope,voltmètre
Entrée ..... Voir texte

1. Régler le générateur de signal sur 104 Hz, déviation 75 kHz, et moduler sur 1 kHz.
2. Appuyer sur la touche de stations 5 (104 MHz).
3. Connecter le voltmètre à la borne MP 08.
4. Réglage du signal HF (High Frequency):envoyer le signal HF à l'appareil par la prise d'antenne, et régler le contrôle de générateur de signal pour que la borne MP 08 ne reçoive qu'environ 3V.
5. Régler une tension continue max. au point de measure MP 08 avec le filtre F51 et F52.

Réglage du déphaseur FM

Mode de fonctionnement ... FM
Point de mesure ..... MP 09 (V152 / 12 + 13) **Bavaria C21**
MP 09 (V152 / 14 + 15) **Bavaria C22**
Système de réglage ..... F 152
Spécification ..... Tension continue max.
Source de signal ..... générateur de signaux, voltmètre
Entrée ..... E' = 46 dBµV

1. Régler le générateur étalloné sur 104 MHz, excursion de 75 kHz, 46 dbµV tension de sortie à la sortie de l'antenne artificielle (veiller à l'atténuation).
2. Moduler le générateur étalloné extérieurement avec 40 Hz et alimenter le signal dans la prise d'antenne.
3. Appuyer sur la touche de stations 5 (104 MHz).
4. Connecter le voltmètre à la borne MP 09.
5. Régler une tension continue max. au point de mesure MP 09 avec le filtre F 152.

Réglage de la limitation IF

Mode de fonctionnemen .... FM
Point de mesure ..... Sortie de haut-parleur
Système de réglage ..... R 174
Spécification ..... - 10 dB ± 1 dB
Source de signal ..... générateur de signaux,
millivoltmètre AF
Entrée ..... E' = 46 dBµV / 11 dBµV

1. Régler le générateur étalloné sur 98,2 MHz, excursion de 22,5 kHz, 46 dbµV tension de sortie à la sortie de l'antenne artificielle (veiller à l'atténuation de l'antenne artificielle). Moduler le signal du générateur étalloné avec 1 kHz et alimenter le signal dans la prise d'antenne.
2. Appuyer sur la touche de stations 4 (98,2 MHz)et raccorder le millivoltmètre AF à la sortie de H-P (à gauche ou à droite) et régler sur 1.4V par la touche de volume. Lire la valeur en dB respective et la retenir. La sortie de H-P doit être terminé avec 4 ohms.
3. Réduire le signal du générateur étalloné par 35 dBµV à 11 dBµV à la sortie de l'antenne artificielle.
4. Maintenant le volume doit se réduire par d'autres 10 dB ± 1 dB. Si cette réduction n'est pas réalisée, la valeur doit être corrigé sur cette valeur en utilisant R 174.

(E) Alineamiento FM

Ajuste básico de la frecuencia intermedia FI

Modo ..... FM
Punto de medida ..... MP 08 (V 152, pin 3)
Regulador ..... F 51 + F 52
Specificación ..... Tensión CC máxima
Instrumentos de medida .... generador de señales
osciloscopio, voltímetro
Entrada ..... vea texto

1. Ajustar el generador de señales en 104 MHz / 75 kHz desviación y modularlo con 1 kHz.
2. Pulse la tecla de presintonía 5 (104 MHz).
3. Conectar el voltímetro digital al MP 08.
4. Alimentar la señal RF en la entrada da la antena y ajustar la señal RF mediante el ajustador RF del generador de señales de manera que aplique una tensión de 3 voltios en el MP 08.
5. Utilice el filtro F51 y F52 para ajustar una tensión CC máxima en el MP 08.

Alineamiento del desfasador FM

Modo ..... FM
Punto de medida ..... MP 09 (V152 / 12 + 13) **Bavaria C21**
MP 09 (V152 / 14 + 15) **Bavaria C22**
Regulador ..... F 152
Specificación ..... Tensión CC máxima
Instrumentos de medida .... Generador de señales, voltímetro
Entrada ..... E' = 46 dBµV

1. Ajustar el generador de señales en 104 MHz, una desviación de 75 kHz y ajustar una tensión de salida de 46 dBµV en la salida de la antena artificial (observar la atenuación).
2. Aplicar una modulación externa de 40 Hz en el generador de señales y aplicar la señal a la toma de antena.
3. Pulse la tecla de presintonía 5 (104 MHz).
4. Conectar el voltímetro digital al MP 09.
5. Utilice el filtro F 152 para ajustar una tensión CC máxima en el MP 09.

IF limiting adjustment

Modo ..... FM
Punto de medida ..... Salida de los altavoces
Regulador ..... R 174
Specificación ..... -10 dB ± 1 dB
Instrumentos de medida .... generador de señales
milivotímetro AF
IEntrada ..... E' = 46 dBµV / 11 dBµV

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz, una desviación de 22.5 kHz y ajustar una tensión de salida de 46 dBµV en la salida de la antena artificial (observar la atenuación de la antena artificial). Modular la señal del generador con 1 kHz y aplicar la señal a la toma de antena.
2. Sintonizar el aparato en 98,2 MHz, conectar el milivoltímetro a la salida del altavoz (R o L) y ajustar una tensión de 1.4 V_{pp} mediante el regulador de volumen. Leer el valor dB correspondiente y recordarlo. La salida del altavoz debe ser terminada con 4 ohmios.
3. Reducir la señal del generador en la salida de la antena artificial por 35 dBµV en 11 dBµV.
4. Luego el volumen debe bajar por otros 10 dB ± 1 dB. Si no se obtiene esta reducción hay que corrigir a este valor mediante el R 174.

(F) Réglage FM

Réglage de la fréquence du signal pilote de 19 kHz Bavaria C21

Mode de fonctionnement ..... FM
Point de mesure ..... MP 31 (V310 broche 24)
Ajusteur ..... R 313
Spécification ..... 19 kHz ± 50 Hz
Instrument de mesure ..... Compteur de fréquences

1. Raccorder le point de mesure MP 30 (V310 broche 23) par une résistance de 180 k ohms à la masse.
2. Raccorder le compteur de fréquences par 100 k ohms au point de mesure MP 31 (V310 broche 24) et régler une fréquence du signal pilote de 19 kHz ± 50 Hz à l'aide de R 313.

Réglage de la séparation entre voies Bavaria C21

Mode de fonctionnement ..... FM
Point de mesure ..... Sortie de H-P (à droite et à gauche)
Ajusteur ..... R 325
Spécification ..... Diaphonie minimale
Instrument de mesure ..... Générateur étalloné, décodeur stéréo, millivoltmètre AF
Entrée ..... E' = 70 dBµV

1. Régler le générateur étalloné sur 98,2 MHz et 70 dbµV tension de sortie à la sortie de l'antenne artificielle. Moduler le générateur étalloné avec le signal stéréo du décodeur stéréo (1 kHz AF, 10% signal pilote, excursion de 22,5 kHz).
2. Entrer le signal du générateur de signaux dans la douille de l'antenne.
3. Appuyer sur la touche de stations 4 (98,2 MHz).
4. Raccorder le millivoltmètre AF à la sortie de H-P. Commuter le décodeur stéréo sur le canal droite et régler le canal droite sur 1.4 Veff par la touche de volume. Lire la valeur en dB respective et la retenir. La sortie de H-P doit être terminé avec 4 ohms.
5. Maintenant commuter le décodeur stéréo sur le canal gauche et régler le canal droite sur minimum par R 325.

Seuil de commutation stéréo

Mode de fonctionnement ..... FM
Point de mesure ..... Sortie de H-P (à droite et à gauche)
Ajusteur ..... R 320 **(Bavaria C21)**
Ajusteur ..... R 308 **(Bavaria C22)**
Spécification ..... - 6 dB ± 2 dB de diaphonie
Instrument de mesure ..... Générateur étalloné, décodeur stéréo, millivoltmètre AF
Entrée ..... E' = 46 dBµV

1. Régler le générateur étalloné sur 98,2 MHz et 46 dbµV tension de sortie à la sortie de l'antenne artificielle. Moduler le générateur étalloné avec le signal stéréo du décodeur stéréo (1 kHz AF, 10% signal pilote, excursion de 22,5 kHz).
2. Entrer le signal du générateur de signaux dans la douille de l'antenne.
3. Appuyer sur la touche de stations 4 (98,2 MHz).
4. Raccorder le millivoltmètre AF à la sortie de H-P. Commuter le décodeur stéréo sur le canal droite et régler le canal droite sur 1.4 Veff par la touche de volume. Lire la valeur en dB respective et la retenir. La sortie de H-P doit être terminé avec 4 ohms.
5. Maintenant commuter le décodeur stéréo sur le canal gauche et régler le canal droite sur - 6 dB +/- 2 dB par R320 / R308.

(E) Alineamiento FM

Ajuste de la frecuencia piloto de 19 kHz Bavaria C21

Modo ..... FM
Punto de medida ..... MP 31 (V310, pin 24)
Regulador ..... R 313
Specificación ..... 19 kHz ± 50 Hz
Instrumentos de medida ..... Contador de frecuencia

1. Conectar el MP 30 (V 310, contacto 23) via un resistor de 180 kohmios a masa.
2. Conectar el contador de frecuencia via 100 kohmios al MP 31 (V310, contacto 24) y ajustar una frecuencia piloto de 19 kHz ± 50Hz mediante el R 313.

Adjustment of channel separation BavariaC21

Modo ..... FM
Punto de medida (MP) ..... Salida de altavoz (R + L)
Regulador ..... R 325
Specificación ..... Diafonía mínima
Instrumentos de medida ..... Generador de señales, codificador estereofónico, milivoltímetro AF
Entrada ..... E' = 70 dBµV

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz y ajustar una tensión de salida de 70 dBµV en la salida de la antena artificial. Modular el generador de frecuencia con una señal estereofónica del codificador estereofónico. (1 kHz AF, 10 % piloto, desviación de 22.5 kHz).
2. Suministrar la señal provista del generator de señales a la toma de antena.
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (tecla de presintonía 4).
4. Conectar el milivoltímetro a la salida del altavoz (R o L). Poner el codificador estereofónico en „ R " y ajustar una tensión de 1.4 V_{pp} mediante el regulador de volumen. Leer el valor dB corre - spondiente y recordarlo. La salida del altavoz debe ser ter - minada con 4 ohmios.
5. Luego poner el codificador estereofónico en „ L " y ajustar el canal derecho en mínimo mediante el R 325.

Stereo Switching Threshold

Modo ..... FM
Punto de medida (MP) ..... Salida de altavoz (R + L)
Regulador ..... R 320 **(Bavaria C21)**
Regulador ..... R 308 **(Bavaria C22)**
Specificación ..... - 6 dB ± 2 dB el diafonía
Instrumentos de medida ..... Generador de señales, codificador estereofónico, milivoltímetro AF
Entrada ..... E' = 46 dBµV

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz y ajustar una tensión de salida de 46 dBµV en la salida de la antena artificial. Modular el generador de frecuencia con una señal estereofónica del codificador estereofónico. (1 kHz AF, 10 % piloto, desviación de 22.5 kHz).
2. Suministrar la señal provista del generator de señales a la toma de antena.
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (tecla de presintonía 4).
4. Conectar el milivoltímetro a la salida del altavoz (R o L). Poner el codificador estereofónico en „ R " y ajustar una tensión de 1.4 V_{pp} mediante el regulador de volumen. Leer el valor dB corre - spondiente y recordarlo. La salida del altavoz debe ser ter - minada con 4 ohmios.
5. Luego poner el codificador estereofónico en „ L " y ajustar el canal derecho en - 6 dB +/- 2 dB mediante el R 320 / R 308.

(F) Réglage FM

ARI - Abgleich

Mode de fonctionnement ..... FM
Point de mesure ..... MP 408 (V 411/17)
Elément de réglage ..... L 413, R 413
Appareils de mesure ..... générateur de mesure, oscillographe
Entrée ..... E' = 40 dBµV

1. Régler le générateur de mesure à 98,2 MHz, une déviation de 700 Hz (SK) ou env. 5 kHz (NF + SK + BK + DK) et 40 dBµV à la sortie de l'antenne artificielle et alimenter le signal à l'entrée d'antenne.
2. Régler le poste à 98,2 MHz (FM 4) et connecter un oscillographe entre le point de mesure MP 408 (V 411 / 17) et la masse.
3. Régler le signal ARI à l'amplitude maximum par l'intermédiaire de L 413 et ensuite R 413 et répéter le procédé jusqu'à ce

(E) Alineamiento FM

Alineamiento ARI

Moda ..... FM
Punto de medida ..... MP 408 (V 411/17)
Regulador ..... L 413, R 413
Instrumentos de medida ..... Generador de señales, osciloscopio
Entrada ..... E'= 40 dBµV

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz, desviación 700 Hz (SK) o approx. 5 kHz (BF+SK+BK+DK) y ajustar una tensión de salida de 40 dBµV en la salida de la antena artificiel.Aplicar la señal a la toma de antena.
2. Sintonizar el aparato en 98,2 MHz (FM 4) y conectar el oscilloscopio entre el MP 408 (V 411/17) y masa.
3. Alinear la señal ARI a amplitud maxima primero mediante L 413 y luego mediante R 413. Repetir el ajuste hasta que una mejora no resulta posible.

Réglage AM

Alineamiento AM

Gamme Gama	E' = 35 dBµV MOD. 30 % R_i = 60 ohms R_a = 150 ohms kHz		Display KHz	Element d'alignment Elemento de ajuste	MP		ΔU
AM IF	1404	3	1404	F 660		max.	
PO OM		1	531	L 650	622		1,34 V
	558	2	558	F 635 + F 640		max.	
GO OL		2	155	L 651	622		1,54 V
	155	2	155	F 636 + F 641		max.	

Répéter le réglage jusqu'à ce qu'aucune amélioration ne soit plus possible / Repetir el ajuste hasta que una mejora no resulta posible/efectaur el ajuste baja el nivel de limitación

*Dolby R 1250 / R 1260

Introduire la cassette de niveau Dolby (400 Hz, 200 nW/m) et connecter le voltmètre B.F. au point de mesure MP 1270 / 1280. Régler à une valeur de 450 mV par l'intermédiaire de R 1270, R 1280.

* Le système réducteur de bruits Dolby est produit sous licence de Dolby Laboratories. Dolby et le symbole du double D sont les marques déposées de Dolby Laboratories.

*Dolby R 1250 / R 1260

Insertar la cassette de comprobación Dolby (400 Hz,200 nW/m) y conectar el milivoltímetro BF en MP1270 / MP 1280. Ajustar un valor de 450 mV mediante R 1270, R 1280.

* Sistema de supresión de ruidos fabricado baja licencia de Dolby Laboratories. La palabra Dolby y el simbolo de la doble D son la marca de Dolby Laboratories.

(F) Programmation des paramètres de l'appareil

L'appareil doit être en mode de test pendant le procédé de programmation.

Mode de test

1. Mettre l'appareil hors service.
2. Appuyer en même temps sur les touches de stations 2 et 5 et maintenir l'appui sur les touches.
3. Remettre l'appareil en service et maintenir l'appui sur les touches de stations pendant 1 sec. environ.
4. L'afficheur indique „ S ".

Calibrage du potentiomètre

1. Régler le bouton de réglage du volume jusqu'à la butée à gauche.

Bavaria C21

2. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ MS ".
3. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.

Bavaria C22

2. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ 5 ".
3. La programmation réalisée est confirmée par un son bîpe.

Programmation de la F.I.

Gamme d'ondes ..... FM
Point de mesure ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Point de mesure ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Appareils de mesure ..... générateur de mesure
Entrée ..... E' = 40 dBµV

1. Régler le générateur de mesure à 93,11 MHz, une déviation de 22,5 kHz et une tension de sortie de 40 dBµV à la sortie de l'antenne artificielle. Moduler le signal du générateur de mesure avec 1 kHz et alimenter le signal à l'entrée d'antenne.
2. Régler le poste à 93,1 MHz (FM 2).

Bavaria C21

3. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ◁ ".
4. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.

Bavaria C22

3. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ◁ ".
4. La programmation réalisée est confirmée par un son bîpe.

Note: Apès la programmation IF il faut contrîler le réglage du déphaseur FM et éventuellement réajuster le réglage.

Lignes caractéristiques Gal

1. Appuyer sur la touche de station „ 3 " pendant 8 sec. L'afficheur indique „GAL" et un chiffre de „ 1 à 4 ".
2. Régler la valeur GAL souhaitée à l'aide des touches „ ◁ ▷ ".
3. Mémoriser la valeur en appuyant sur la touche de stations „ 3 " dans un délai de 5 sec.

(E) Programación de los parámetros del autoradio

El aparato debe ser en el modo TEST durante las programaciónes.

Modo TEST

1. Desconectar el autoradio.
2. Pulsa las teclas de emisora 2 + 5 al mismo tiempo y mantenga pulsadas las teclas.
3. Conectar el autoradio y mantenga pulsadas las teclas por aprox. 1 seg.
4. Un „ S " aparece en el display LCD.

Encendido del potentiómetro de volumen

1. Girar el regulador de vulumen hasta el tope izquierdo.

Bavaria C21

2. Conectar el MP 854 (V850 / 1) a masa y pulsar la tecla „ MS " al mismo tiempo.
3. El ajuste sera finalizada si el display muestra guiones horizontales.

Bavaria C22

2. Conectar el MP 869 (V810 / 3) a masa y pulsar la tecla „ 5 " al mismo tiempo.
3. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.

Programmción FI

Gama de onda ..... FM
Punto de medida ..... MP 854 (V850 / 1) **Bavaria C21**
Punto de medida ..... MP 869 (V810 / 3) **Bavaria C22**
Instrumentos de medida ..... Generador de señales
Entrada ..... E´= 40 dBµV

1. Ajuste el generador de señales en 93,11 MHz, desviación 22,5 kHz y ajustar una tensión de salida de 40 dBµV a la salida de la antena artificiel.Modular la señal con 1 kHz y aplicar la señal a la toma de antena.
2. Sintonizar el aparato en 93,1 MHz (FM 2).

Bavaria C21

3. Conectar el MP 854 (V850 / 1) a masa y pulsar la tecla „ ◁ " al mismo tiempo.
4. El ajuste sera finalizada si el display muestre guiones horizontales.

Bavaria C22

3. Conectar el MP 869 (V810 / 3) a masa y pulsar la tecla „ ◁ " al mismo tiempo.
4. La programación èficaz indicado mediante un tono de confirmación.

Nota: Tras el ajuste hay que comprobar el alineamiento del defasador FM y realinearlo en caso dado.

Caracteristica GAL

1. Pulsar la tecla „ 3 " por 8 segundos.El display muestre „GAL" y un numero entre „ 1 y 4 ".
2. Ajuste el valor GAL deseado en este recinto con las teclas „ ◁ ▷ ".
3. Ud. puede almacenar el valor con pulsar la tecla „ 3 " dentro de 5 segundos otra vez.

(F) Programmation des paramètres de l'appareil

Réglage du volume sonore de diffusion

Ce réglage peut être activé en dehors du mode de service.

1. Appuyer sur la touche „ VF " / „ TP " pendant env. 8 sec.
2. Régler le volume sonore de diffusion de messages ARI à l'aide des touches „ ◁ ▷ " de -5 à + 5:

   - volume sonore diminué
   - volume sonore augmenté

3. Pour mémoriser le réglage, appuyer encore une fois sur la touche „ VF " / „ TP ".

Sensibilité de recherche FM + FM - Italie

FM – DX + LO

Gamme d'ondes ..... FM
Point de mesure ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Point de mesure ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Appareils de mesure ..... générateur de mesure
Entrée ..... DX - E' = 20 dBµV
LO - E' = 40 dBµV

1. Régler le générateur de mesure à 98,2 MHz, une déviation de 22,5 kHz et une modulation de 1 kHz.
2. Alimenter le signal H.F. E' = 20 dBµV à la prise d'antenne.
3. Régler le poste à 98,2 MHz (FM 4).
4. Appuyer sur la touche „ m*a " jusqu'à ce que l'afficheur indique „ ▮▮ " (DX).
5. Appuyer encore une fois sur la touche „ m*a " pendant 8 sec. L'afficheur indique „ H ". Sinon, appuyer sur la touche à bascule de recherche jusqu'à ce que „ H " soit affiché et confirmer en appuyant sur la touche „ m*a ".

Bavaria C21

6. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ▷ ".
7. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.
8. Régler le régulateur de signal H.F. sur E' = 40 dBµV.
9. Appuyer sur la touche „ m*a " jusqu'à ce que l'afficheur indique „ □ " (LO).
10. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ▷ ".
11. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.

Bavaria C22

6. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche„ ▷ ".
7. La programmation effectuée est confirmée par un son bîpe.
8. Régler le régulateur de signal H.F. sur E' = 40 dBµV.
9. Appuyer sur la touche „ m*a " jusqu'à ce que l'afficheur indique „ □ " (LO).
10. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ▷ ".
11. La programmation effectuée est confirmée par un son bîpe.

(E) Programación de los parámetros del autoradio

Alineamiento de volumen de mensajes

Este alineamiento puede ser efectuar al exterior del modo test.

1. Pulsar la tecla „ VF " / „ TP " durante 8 segundos.
2. Ajuste el volumen deseado de mensajes entre -5 y +5 con las teclas „ ◁ ▷ ":

   -5 corresponde voz baja
   +5 corresponde voz alta

3. Si Ud. desea almacenar el ajuste pulse la tecla „ VF " / „ TP " de nuevo.

Sensibilidad de búsqueda en FM y FM Italia

FM – DX + LO

Gama de onda ..... FM
Punto de medida ..... MP 854 (V850 / 1) **Bavaria C21**
Punto de medida ..... MP 869 (V810 / 3) **Bavaria C22**
Instrumentos de medida ..... Generador de señales
Entrada ..... DX - E´= 20 dBµV
LO - E´= 40 dBµV

1. Ajuste el generador en 98,2 MHz, desviación 22,5 kHz y 1 kHz modulación.
2. Alimentar la señal RF E´= 20 dBµV a la toma de antena.
3. Sintonizar el aparato en 98,2 MHz (FM 4).
4. Pulsar la tecla „ m*a " hasta el display muestre „ ▮▮ " (DX).
5. Luego pulse la tecla „ m*a " de nuevo durante 8 seg. El display debe mostrar „ H ". Si no, pulse la tecla balancín de búsqueda hasta un „ H " aparece y confirmar con la tecla „ m*a ".

Bavaria C21

6. Conectar el MP 854 (V 850 / 1) a masa y pulsar la tecla „ ▷ " al mismo tiempo.
7. El ajuste es terminado si el display muestre guiones horizontales.
8. Ajuste el generador de señales en E´= 40 dBµV.
9. Pulsar la tecla „ m*a " hasta el display muestre „ □ " (LO).
10. Conectar el MP 854 (V 850 / 1) a masa y pulsar la tecla „ ▷ " al mismo tiempo.
11. El ajuste es terminado si el display muestre guiones horizontales.

Bavaria C22

6. Conectar el MP 869 (V 810 / 3) a masa y pulsar la tecla „ ▷ " al mismo tiempo.
7. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.
8. Ajuste el generador de señales en E´= 40 dBµV.
9. Pulsar la tecla „ m*a " hasta el display muestre „ □ " (LO).
10. Conectar el MP 869 (V 810 / 3) a masa y pulsar la tecla „ ▷ " al mismo tiempo.
11. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.

(F) Programmation des paramètres de l'appareil

FM - DX + LO Italie

Gamme d'ondes ..... FM
Point de mesure ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Point de mesure ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Appareils de mesure ..... générateur de mesure
Entrée ..... DX - D' = 26 dBµV
LO - E' = 46 dBµV

1. Régler le générateur de mesure à 98,2 MHz, une déviation de 22,5 kHz et une modulation de 1 kHz.
2. Alimenter le signal H.F. E' = 26 dBµV à la prise d'antenne.
3. Régler le poste à 98,2 MHz (FM 4).
4. Appuyer sur la touche „ m*a " jusqu'à ce que l'afficheur indique „ II " (DX).
5. Appuyer encore une fois sur la touche „ m*a " pendant 8 secondes. L'afficheur doit indiquer „ L ". Sinon, appuyer sur la touche à bascule de recherche jusqu'à ce que „ L " s'affiche sur l'écran et confirmer en appuyant sur la touche „m*a".

Bavaria C21

6. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ▷ ".
7. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'affichuer.

Bavaria C22

6. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ▷ ".
7. La programmation effectuée est confirmée par un son bîpe.
8. Régler le régulateur de signal H.F. à E' = 46 dBµV.
9. Appuyer sur la touche „ m*a " jusqu'à ce que l'afficheur indique „ □ " (LO).

Bavaria C21

10. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ▷ ".
11. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.

Bavaria C22

10. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ▷ ".
11. La programmatioin effectuée est confirmée par un son bîpe.

AM – DX + LO (Bavaria C22)

Gamme d'ondes ..... AM
Point de mesure ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Point de mesure ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Appareils de mesure ..... générateur de mesure
Entrée ..... DX - E' = 33 dBµV
LO - E' = 58 dBµV

1. Régler le générateur de mesure à 558 kHz, m = 30 % et une modulation de 1 kHz.
2. Alimenter le signal H.F. E' = 33 dBµV à la prise d'antenne.
3. Régler l'appareil à 558 kHz (AM 2).
4. Appuyer sur la touche „ m*a " jusqu'à ce que l'afficheur indique „ II " (DX).
5. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ▷ ".
6. La programmation réalisée est confirmée par un son bîpe.
7. Régler le régulateur de signal H.F. à E' = 58 dBµV.
8. Appuyer sur la touche „ m*a " jusqu'à ce que l'afficheur indique „ □ " (LO).
9. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „ ▷ ".
10. La programmation réalisée est confirmée par un son bîpe.

(E) Programación de los parámetros del autoradio

FM - DX y LO Italia

Gama de onda ..... FM
Punto de medida ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Punto de medida ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Instrumentos de medida ..... Generador de señales
Entrada ..... DX - E´= 26 dBµV
LO - E´= 46 dBµV

1. Ajuste el generador en 98,2 MHz, desviacion 22,5 kHz y modulación 1 kHz.
2. Alimentar la señal E´= 26 dBµV en la toma de antena.
3. Sintonizar el aparato en 98,2 MHz (FM 4).
4. Pulsar la tecla „ m*a " hasta el display muestre „ II " (DX).
5. Luego pulsar la tecla „ m*a " de nuevo durante 8 seg.El display debe mostrar „ L ". Si no, pulsar la tecla balancín de búsqueda hasta el „ L " aparece y confirmar con la tecla „ m*a ".

Bavaria C21

6. Conectar el MP 854 (V850 / 1) a masa y pulsar la tecla „ ▷ " al mismo tiempo.
7. El ajuste sera finalizada si el display muestre guiones horizontales.

Bavaria C22

6. Conectar el MP 869 (V810 / 3) a masa y pulsar la tecla „ ▷ " al mismo tiempo.
7. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.
8. Ajuste la señal RF en E´= 46 dBµV.
9. Pulsar la tecla „ m*a " hasta el display muestre „ □ " (LO).

Bavaria C21

10. Conectar el MP 854 (V850 / 1) a masa y pulsar la tecla „ ▷ " al mismo tiempo.
11. El ajuste es terminado si el display muestre guiones horizontales.

Bavaria C22

10. Conectar el MP 869 (V810 / 3) a masa y pulsar la tecla „ ▷ " al mismo tiempo.
11. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmacion.

AM - DX y LO (Bavaria C22)

Gama de onda ..... AM
Punto de medida ..... MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Punto de medida ..... MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Instrumento de medida ..... Generador de señales
Entrada ..... DX - E´= 33 dBµV
LO - E´= 58 dBµV

1. Ajuste el generador en 558 kHz, m=30% y modulación 1 kHz.
2. Alimentar la señal RF E´= 33 dBµV en la toma de antena.
3. Sintonizar el aparato en 558 kHz (AM 2).
4. Pulsar la tecla „ m*a " hasta el display muestre „ II " (DX).
5. Conectar el MP 869 (V 810 / 3) a masa y pulsar la tecla „ ▷ " al mismo tiempo.
6. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.
7. Ajustar le señal RF en E´= 58 dBµV.
8. Pulsar la tecla „ m*a " hasta el display muestre „ □ " (LO).
9. Conectar el MP 869 (V 810 / 3) a masa y pulsar la tecla „ ▷ " al mismo tiempo.
10. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.

(F) Etapes de test de phototransistor, GAL et réglage en muet du téléphone

Phototransistor (Bavaria C21)

1. Appliquer une tension continue de 5 V à la boîte de jonction, broche 13.
2. Couvrir le phototransistor. Une tension continue d'environ 1,5 V doit être appliquée au point de mesure MP 853 (V 850 / 11).
3. Eclairer le phototransistor. La tension continue au point de mesure MP 853 (V 850 / 11) doit augmenter d'env. 1,5 V à environ 4,5 V.

Phototransistor (Bavaria C22)

1. Appliquer une tension continue de 5 V à la boîte de jonction, broche 13 (fonctionnement pendant la nuit: variateur de lumière fermé)
2. Couvrir le phototransistor. Une tension continue d'environ 1,5 V doit être appliquée au point de mesure MP 867 (V 850 / 5).
3. Eclairer le phototransistor. La tension continue au point de mesure MP 867 (V 850 / 5) doit augmenter d 'env. 1,5 V à env. 4,5 V.

Réglage en muet du téléphone

A la liaison du raccord Mute du téléphone (boîte de jonction, broche 13) à la masse, „Téléphone" doit s'afficher, le poste doit être réglé en muet et la mécanique doit être arrêtée.
La diffusion d'un message de radioguidage a priorité sur le réglage en muet du téléphone.

GAL

Gamme d'ondes ..... FM
Point de mesure ..... Sortie de H-P (à droite et à gauche)
Spécification ..... 5 dB ± 1 dB
Appareils de mesure ..... générateur de mesure, millivoltmètre B.F. générateur B.F.
Entrée ..... E' = 20 dBµV

1. Régler le générateur de mesure à 98,2 MHz, une déviation de 22,5 kHz et une tension de sortie de 20 dBµV à la sortie de l'antenne artificielle. Moduler le signal du générateur de mesure avec 1 kHz et alimenter le signal à l'entrée d'antenne.
2. Régler le poste à 98,2 MHz (FM 4).
3. Connecter le millivoltmètre B.F. à la sortie de H-P „RF" et régler 100 mV eff. à l'aide du réglage de volume sonore. La sortie de H-P doit être terminée de 4 ohms. Lire et noter la valeur dB correspondante.
4. Connecter un signal rectangulaire U = 14 V eff / 160 Hz au contact GAL (boîte de jonction, broche 10) à l'aide du générateur B.F.
5. La tension de sortie doit augmenter de 5 dB ± 1 dB.

(E) Pasos de prueba fototransistor, GAL y enmudecimiento telefónico

Fototransistor (Bavaria C21)

1. Alimentar una tension de 5 V CC a conector 13 de la caja de conexión.
2. Cubrir el fototransistor. La tensión a MP 853 (V 850 / 11) debe ser aprox. 1,5 V CC.
3. Alumbrar el fototransistor. La tensión a MP 853 (V 850 /11) debe ascender hasta aprox. 4,5 V CC.

Fototransistor (Bavaria C22)

1. Alimentar una tensión de 5 V CC a conector 13 en la caja de conexiónes. (operación noche, regulador DIMMER al tope hacia izquierda).
2. Cubrir el fototransistor. La tensión a MP 867 (V850 / 5) debe ser aprox. 1,5 V CC.
3. Alumbrar el fototransistor.La tensión a MP 867 (V 850 / 5) debe ascender hasta aprox. 4,5 V CC.

Enmudecimiento telefónico

Con la conexión del contacto enmudecimiento telefónico (caja de conexiónes contacto 13) a masa el display debe muestre "telefon", el aparato es conmutado mudo y el grabador debe ser parado.
Una mensaje tráfico tiene prioridad antes del enmudecimiento telefónico.

GAL

Gama de onda ..... FM
Punto de medida ..... Salida de altavoz (R + L)
Especificación ..... 5 dB ± 1 dB
Instrumentos de medida ..... Generador de señales, milivoltímtro BF, generador BF
Entrada ..... E´= 20 dBµV

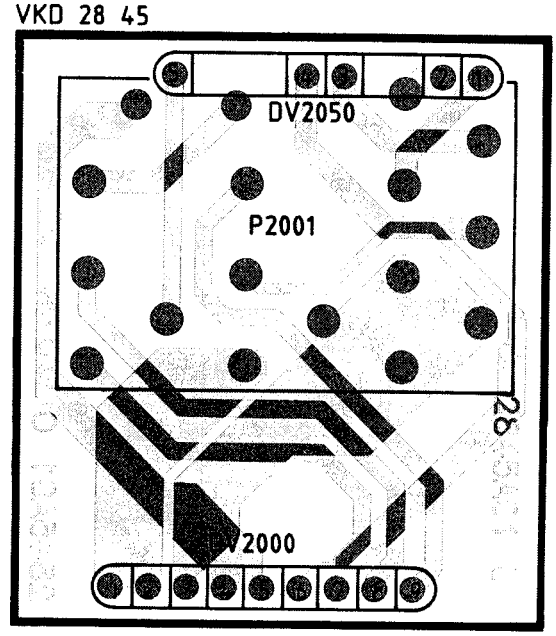
1. Ajuste el generador en 98,2 MHz, desviación 22,5 kHz y ajuste una tension de 20 dBµV en la salida de la antena artificial. Modular la señal con 1 kHz y alimentar la señal a la toma antena.
2. Sintonizar el aparato en 98,2 MHz (FM 4).
3. Conectar el milivoltímetro BF a la salida altavoz RF (delante derecho) y ajuste 100 mV efectivo mediante el regulador de volumen. La salida altavoz debe terminada con 4 ohmios. Leer y memorizar el valor dB.
4. Aplicar una señal onda rectángula de 14 V valor maximo, 160 Hz del generador BF a contacto GAL (caja de conexiónes contacto 10).
5. La tensión de salida altavoz debe ascendar por 5 dB ± 1 dB.

Bavaria C 21

PL 74

Anschluß-Platte
Connector Board

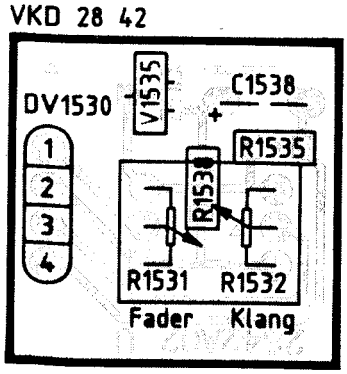
VKD 28 45



DV2050
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR
5 = Bel.

DV2000
1-3 = Masse
4+5 = UB
6 = AA
7 = UD
8 = GAL
9 = TEL Mute

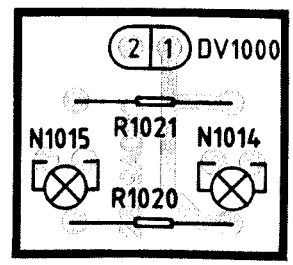
VKD 28 42



PL 12

Regler-Platte
Control Board

VKD 28 39



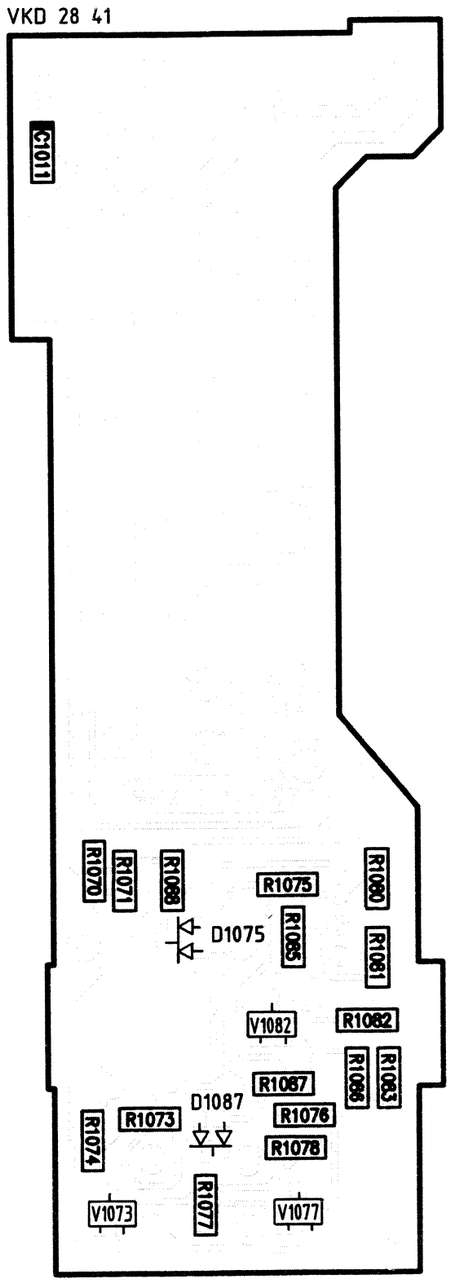
PL 49

+ CHIP
Beleuchtungs
Platte
Lighting
Board

PL 77 ↑ **CHIP**

Verbindungsplatte
Adapter Board

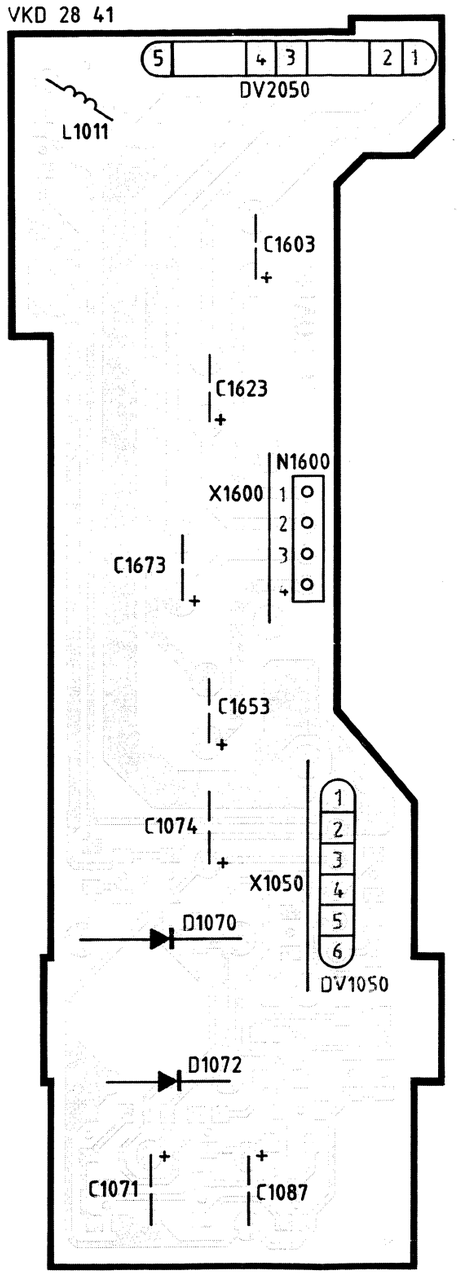
VKD 28 41



PL 77 ↑

Verbindungsplatte
Adapter Board

VKD 28 41



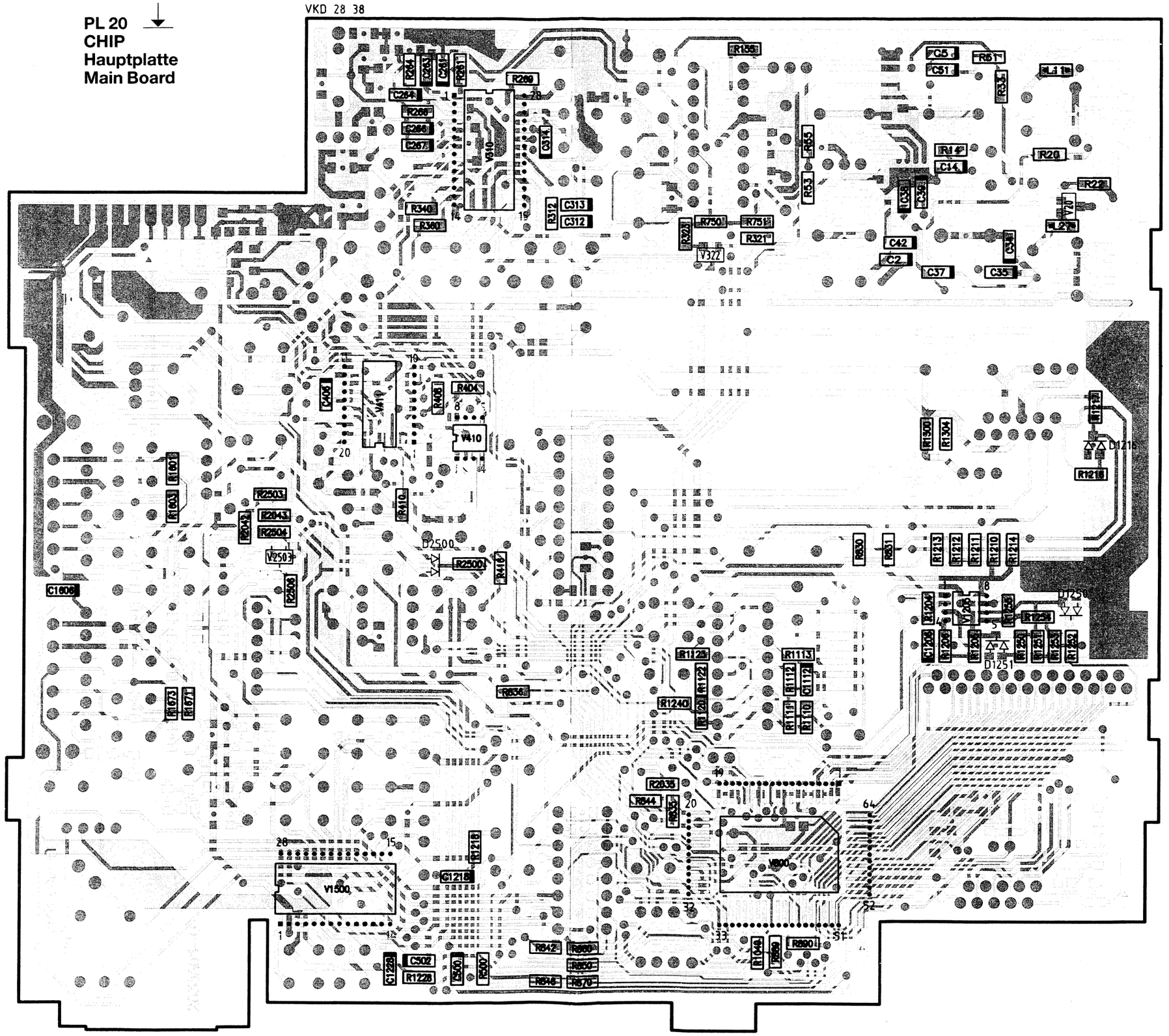
DV2050
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR
5 = Bel.

N1600
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR

DV1050
1 = Bel.
2 = Masse
3 = Sensor
4 = U8
5 = Foto V1080/E
6 = Foto V1080/C

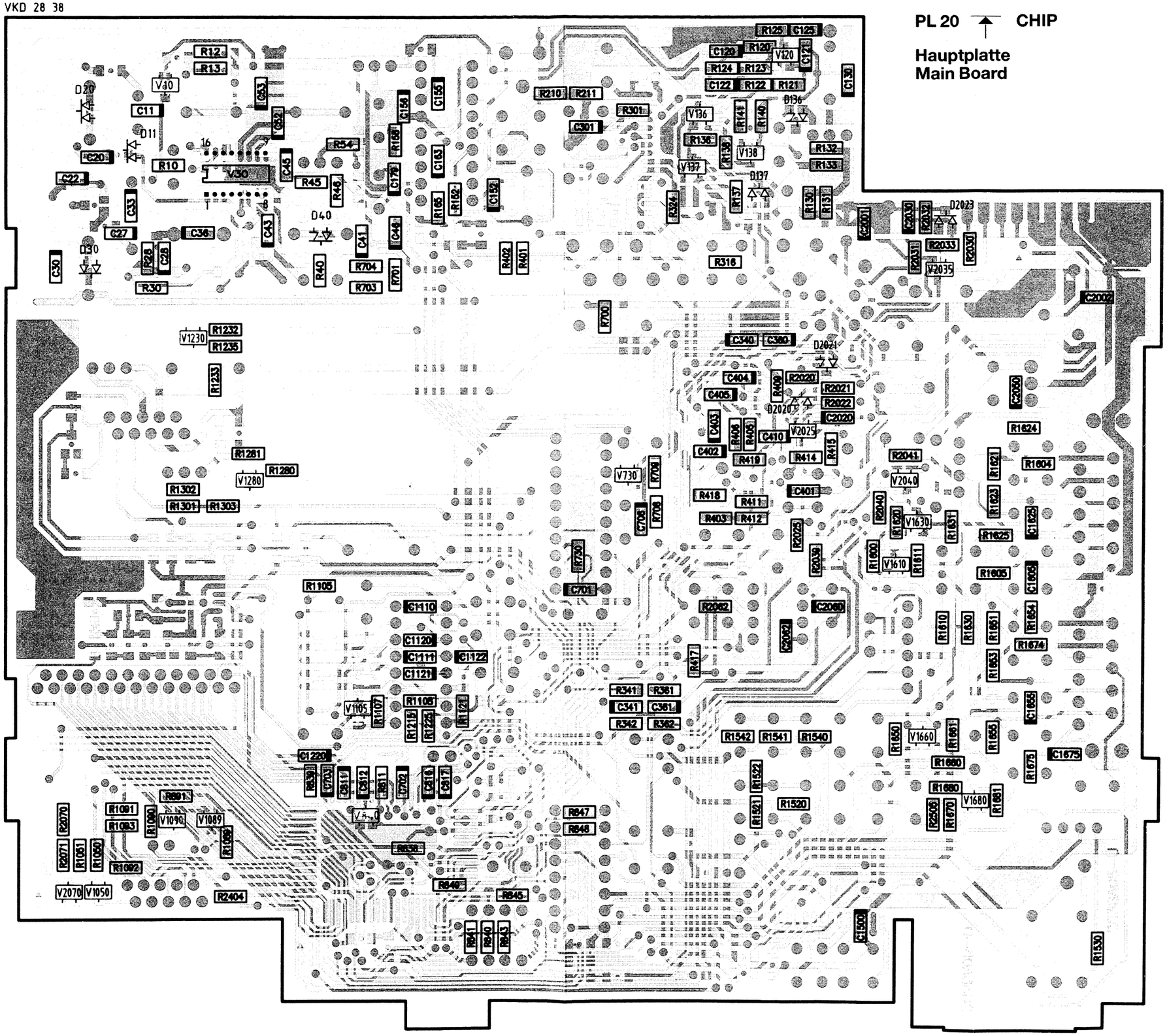
PL 20 ↓
CHIP
Hauptplatte
Main Board

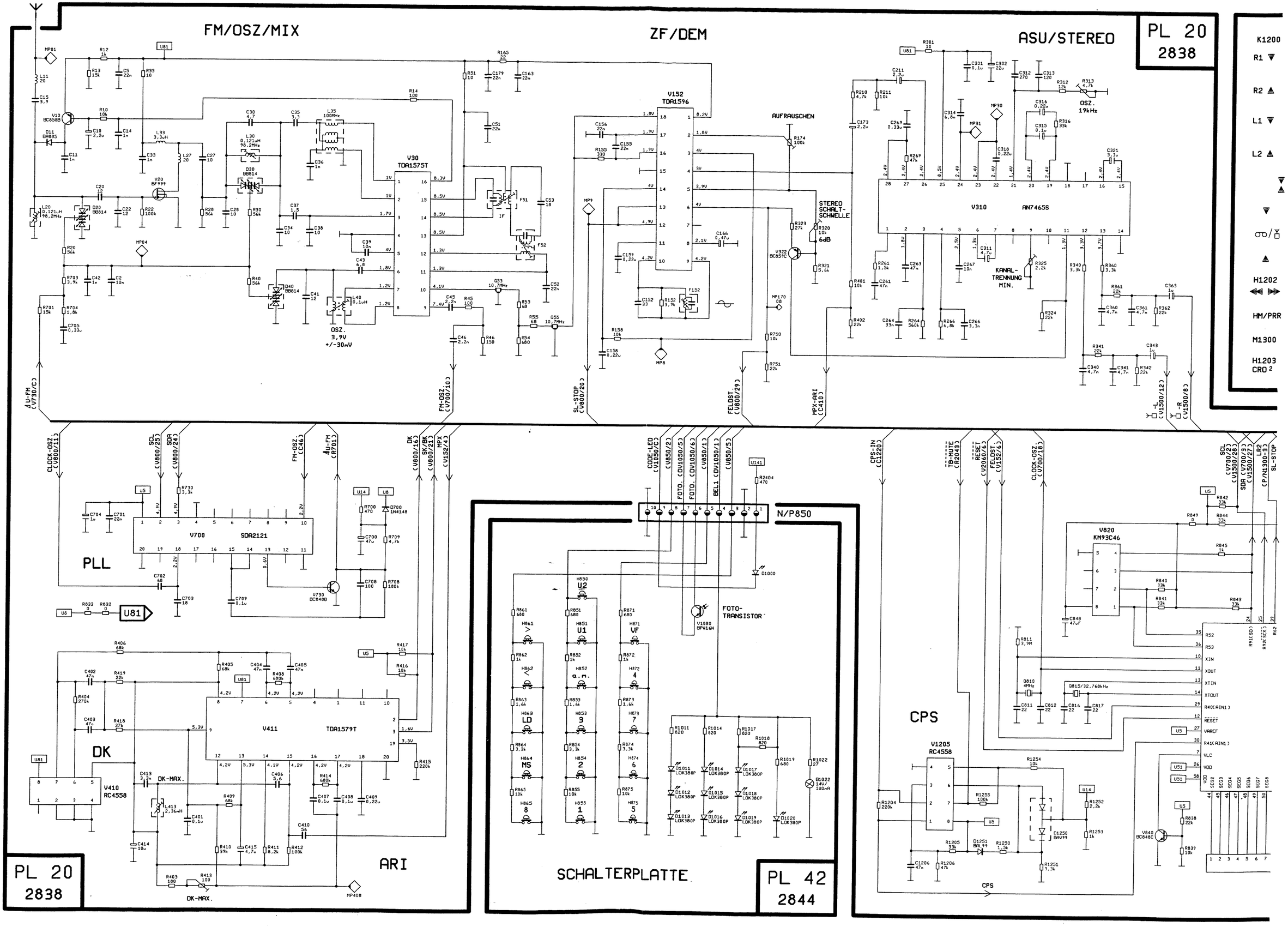
VKD 28 38



PL 20 ↑ CHIP

Hauptplatte
Main Board




FM/OSZ/MIX
ZF/DEM
ASU/STEREO
PL 20
2838
V30
TDA1575T
V152
TDA1596
V310
AN7465S
AUFRAUSCHEN
STEREO SCHALT-SCHWELLE
KANAL-TRENNUNG MIN.
OSZ. 19kHz
OSZ. 3,9V +/-30mV
PLL
V700
SDA2121
DK
V411
TDA1579T
V410
RC4558
DK-MAX.
ARI
PL 20
2838
N/P850
FOTO-TRANSISTOR
SCHALTERPLATTE
PL 42
2844
CPS
V820
KM93C46
V1205
RC4558
K1200
R1
R2
L1
L2
H1202
HM/PRR
M1300
H1203
CRO 2

LW14

TB-VORVERSTAERKER

DV1100

K1200

R1

R2

L1

L2

=L/R1=NORMAL(A)

=L/R2=NORMAL(B)

P/N1300

LR1=0V

=0V

LR2=0V

FF/FR=0V

H1202

HM/PRR

M1300

H1203

CRO 2

V1110 TA7705P

V1105 BC848C

V1230 BC848C

V1235 BC337-25

V1280 BC848C

BC369 V1300

D1216 BAL99

D1230 1N4148

D830 1N4148

DV1000

PL 49 2839

LAMPEN-PLATTE

B1015 13V/85mA

B1014 13V/85mA

DV1530

REGLER-PLATTE

PL 12 2842

V1535 DTC363EK

DIMMER

V1082 BC848C

D1087 BAV99

V1077 BC848C

PL 77 2841

ZUSATZPLATTE

DV1050

FOTOTR./C (DV850/6)

FOTOTR./E (DV850)

CRO 2 (V1105/B)

CRSS.-MUTE (V800/15)

LR1 (V850/4)

LR2 (V800/39)

CPS-ON (V800/37)

MOTORSTOP (V800/22)

CRO 2 (P/N1300-10)

L (V1500/14)

CPS-IN (V1205/2)

R (V1500/10)

BEL2 (V1090/C)

FADER (V850/14)

SOUND (V850/15)

(V1500/27)

LR2 (P/N1300-33)

SL-STOP (V152/12)

ANALOG-MUTE (V2040/B)

CRSS.-MUTE (P/N1300-43)

DK (V411/2)

SK/BK (V411/3)

CPS-ON (V1230/B)

MOTORSTOP (V1280/B)

WT (V1500/15)

GAL (V2520/C)

TEL.MUTE (V2035/C)

(R1533)

FADER (P/N1530-4)

SOUND (P/N1530-2)

(V850/8)

(V850/33)

(V850/53)

U-SENSOR (CDV1050/3)

LR1 (P/N1300-11)

CODE-LED (P/N850-9)

BEL2 (CDV1000/11)

ANALOG-MUTE (V800/41)

TB-MUTE (V1205/7)

SCL (V800/25)

SDA (V800/24)

R (V1110/16)

L (V1110/22)

-R (CC363)

WT (CC502)

-L (CC343)

V850 MC14052

MP854

MP853

C1075 1u

R670 3,3k

R860 3,3k

R850 3,9k

V850		
A	B	PIN
L	L	1+3 12+13
H	L	5+3 14+13
L	H	2+3 15+13
H	H	4+3 11+13

V800 TMP47C446AF

PROZESSOR

CODE

V1050 BC848C

V2070 BC848C

BEL-DISPLAY

V1089 BC848C

V1090 BC818-25

ZUR LCD-ANZEIGE

N800

NF-STELLER

V1500 TDA7318

PIN 1, PIN 4-25 = 4,2V

NF-VERSTAERKER

V1600 TDA2005S

V1650 TDA2005S

V2503 BC858B

D2500 BAL99

MUTE

V2050 L4805CV

U8

V2060 L4904

RESET

H2000

U14

(CV1600/1) LR

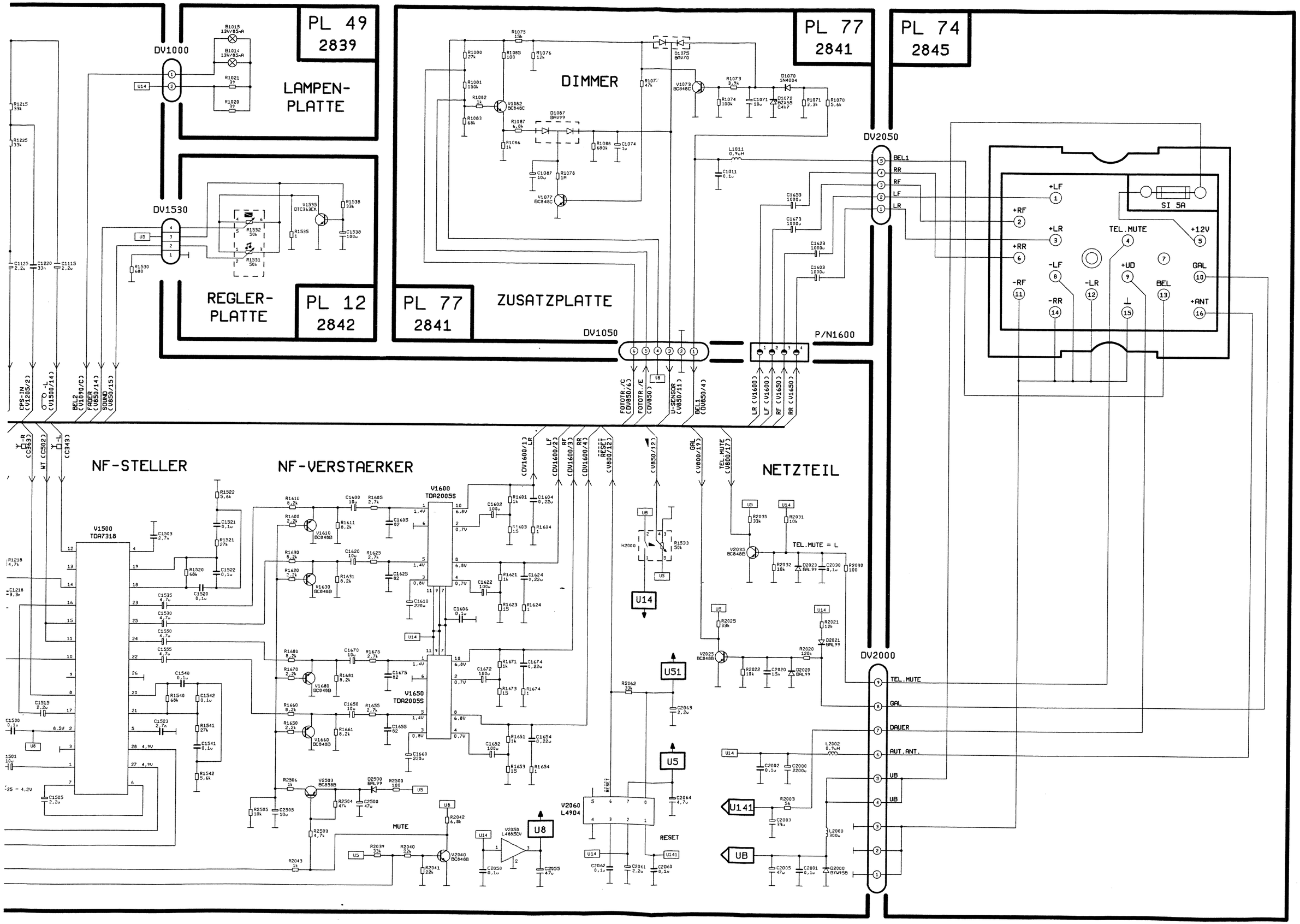
(CV1600/2) LF

(CV1600/3) RF

(CV1600/4) RR

(V800/12) RESET

(V850/12)


PL 49
2839
LAMPEN-
PLATTE
DV1000
DV1530
REGLER-
PLATTE
PL 12
2842
PL 77
2841
ZUSATZPLATTE
DIMMER
DV1050
PL 77
2841
PL 74
2845
DV2050
P/N1600
SI 5A
TEL.MUTE
+12V
GAL
+ANT
BEL
+UD
-LR
-LF
-RR
-RF
+RR
+LR
+RF
+LF
NF-STELLER
NF-VERSTAERKER
NETZTEIL
V1500
TDA7318
V1600
TDA2005S
V1650
TDA2005S
V2060
L4904
V2050
L4885CV
MUTE
RESET
TEL.MUTE = L
DV2000
TEL.MUTE
GAL
DAUER
AUT.ANT.
UB
U14
U51
U5
U8
U141

PL 42

Schalterplatte
Lighting Board

VKD 28 44

P850
1 = Code LED/A
2 = Masse
3 = ><LD, MS, 8
4 = Bel.
5 = VF, 4, 7, 6, 5
6 = V1080/C
7 = V1080/E
8 = U2, U1, a.m, 3, 2, 1
9 = Code LED/K
10 = Masse

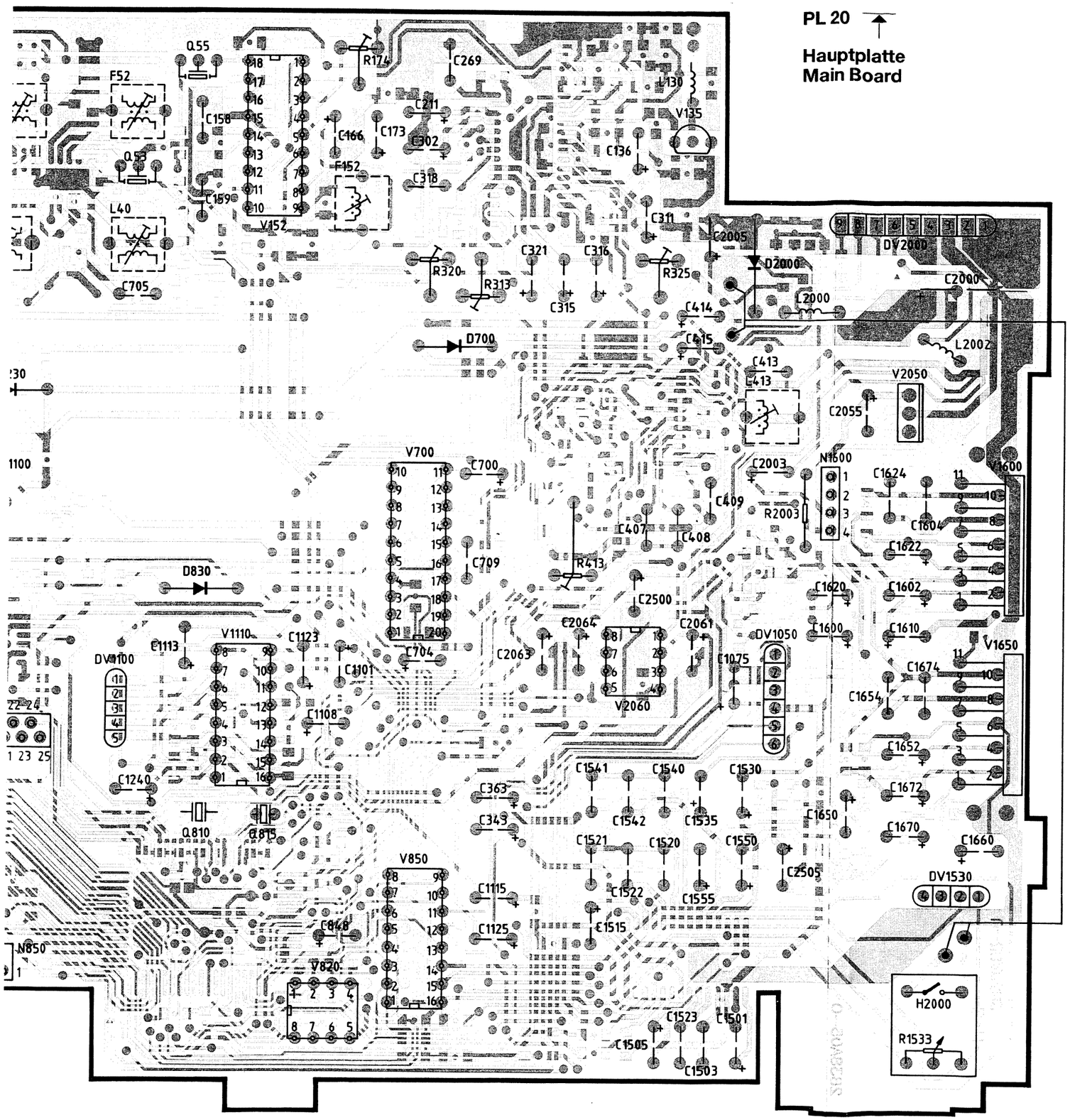
N1100
1 = LR 1▼
2 = TB/RDF
3 = LR 2▲
4 = FF/FR
5 = Masse
6 = U14
7 = HM
8 = Motor
10 = Crome

N850
1 = Code LED/A
2 = Masse
3 = >,<,LD, MS, 8
4 = Bel.
5 = VF, 4, 7, 6, 5
6 = Foto V1080/C
7 = Foto V1080/E
8 = U2, U1, a-m, 3, 2, 1
9 = Code LED/K
10 = Masse

VKD 28 38

PL 20

Hauptplatte
Main Board



DV2000
1-3 = Masse
4+5 = UB
6 = AA
7 = UD
8 = GAL
9 = Tel Mute

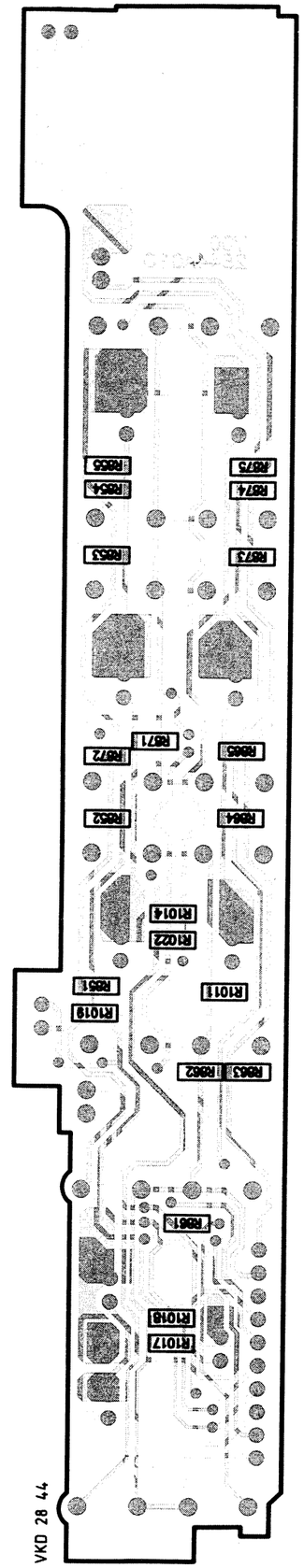
N1600
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR

DV1050
1 = Bel
2 = Masse
3 = Sensor
4 = U8
5 = Foto V1080/E
6 = Foto V1080/C

DV1530
1 = Masse
2 = Klang
3 = U5
4 = Fader

PL 42 — CHIP

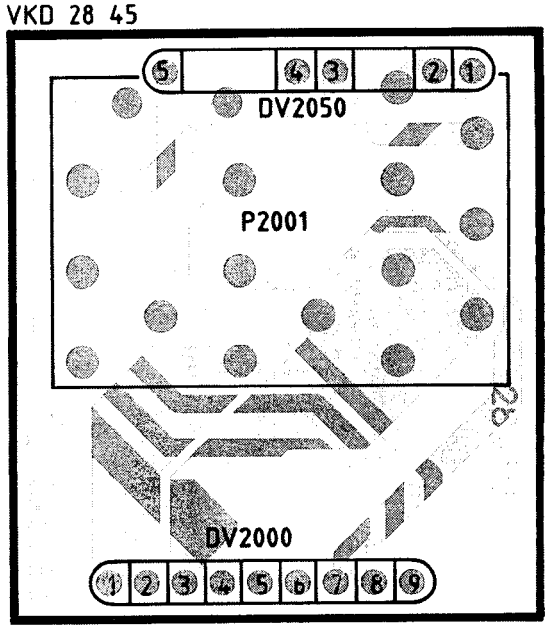
Schalterplatte
Lighting Board


R805
R804
R807
R803
R802
R801
R806
R807
R807
R807

Bavaria C 22

PL 74
Anschluß-Platte
Connector-Board

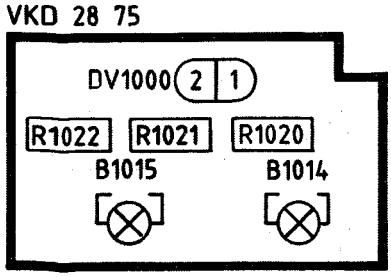
VKD 28 45



DV2050
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR
5 = Bel.

DV2000
1-3 = Masse
4+5 = UB
6 = AA
7 = UD
8 = GAL
9 = TEL Mute

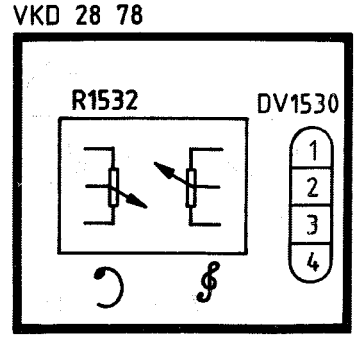
VKD 28 75



PL 49

+ Chip
Beleuchtungs-
Platte
Lighting Board

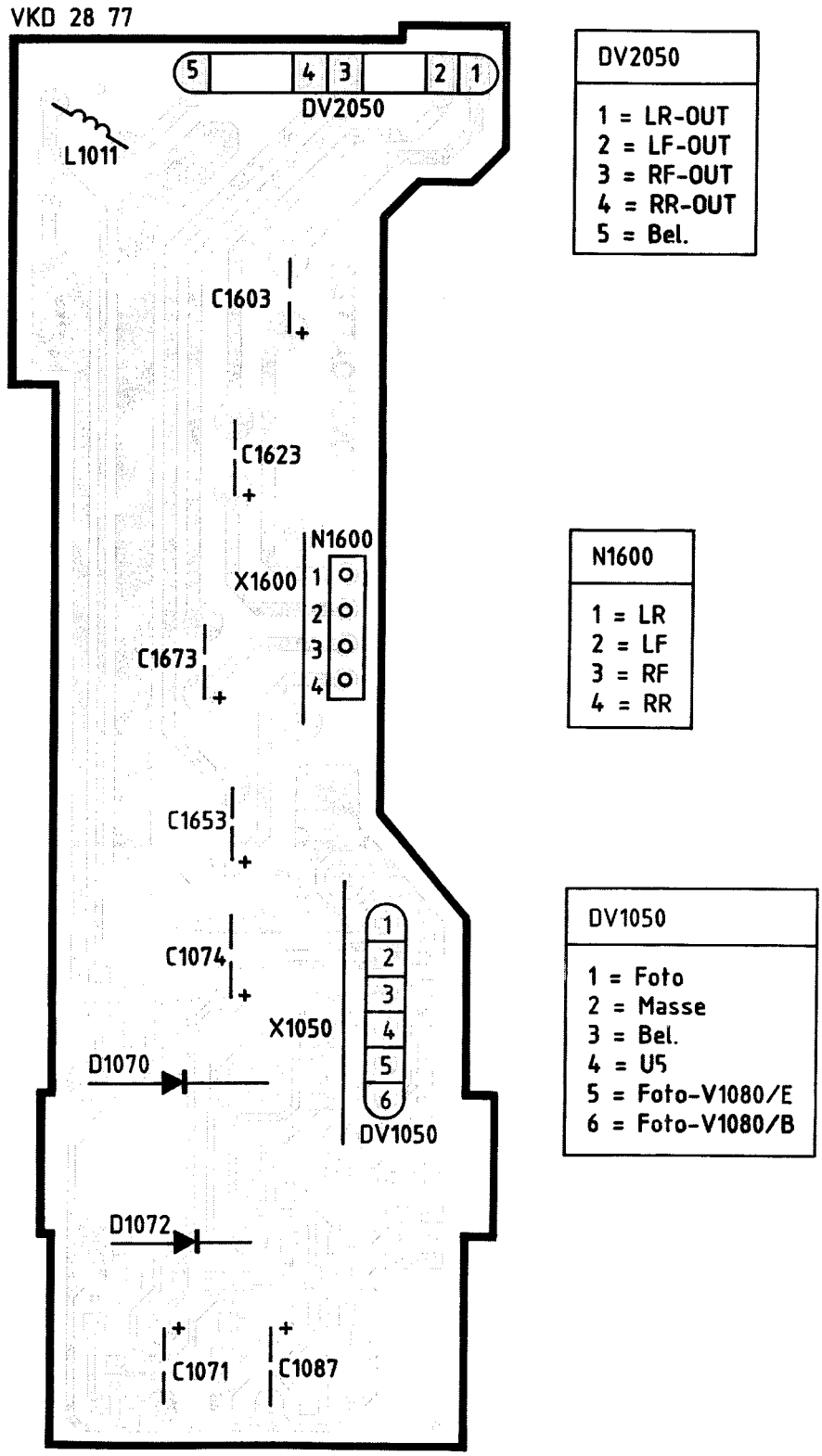
VKD 28 78



PL 12

Regler-
Platte
Control
Board

PL 10 **NF-Verstärker-Platte**
AF-Amplifier Board



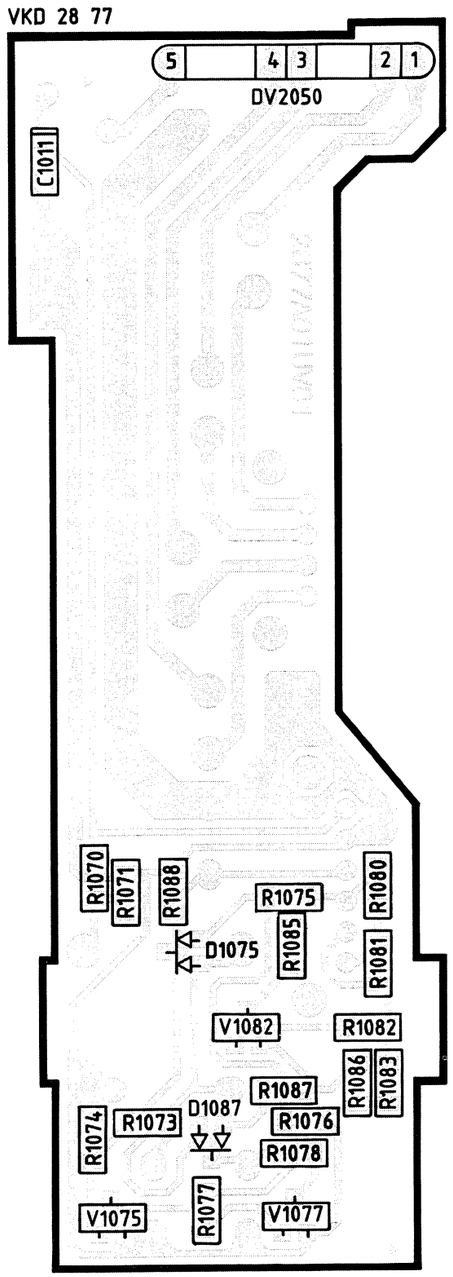
DV2050
1 = LR-OUT
2 = LF-OUT
3 = RF-OUT
4 = RR-OUT
5 = Bel.

N1600
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR

DV1050
1 = Foto
2 = Masse
3 = Bel.
4 = U5
5 = Foto-V1080/E
6 = Foto-V1080/B

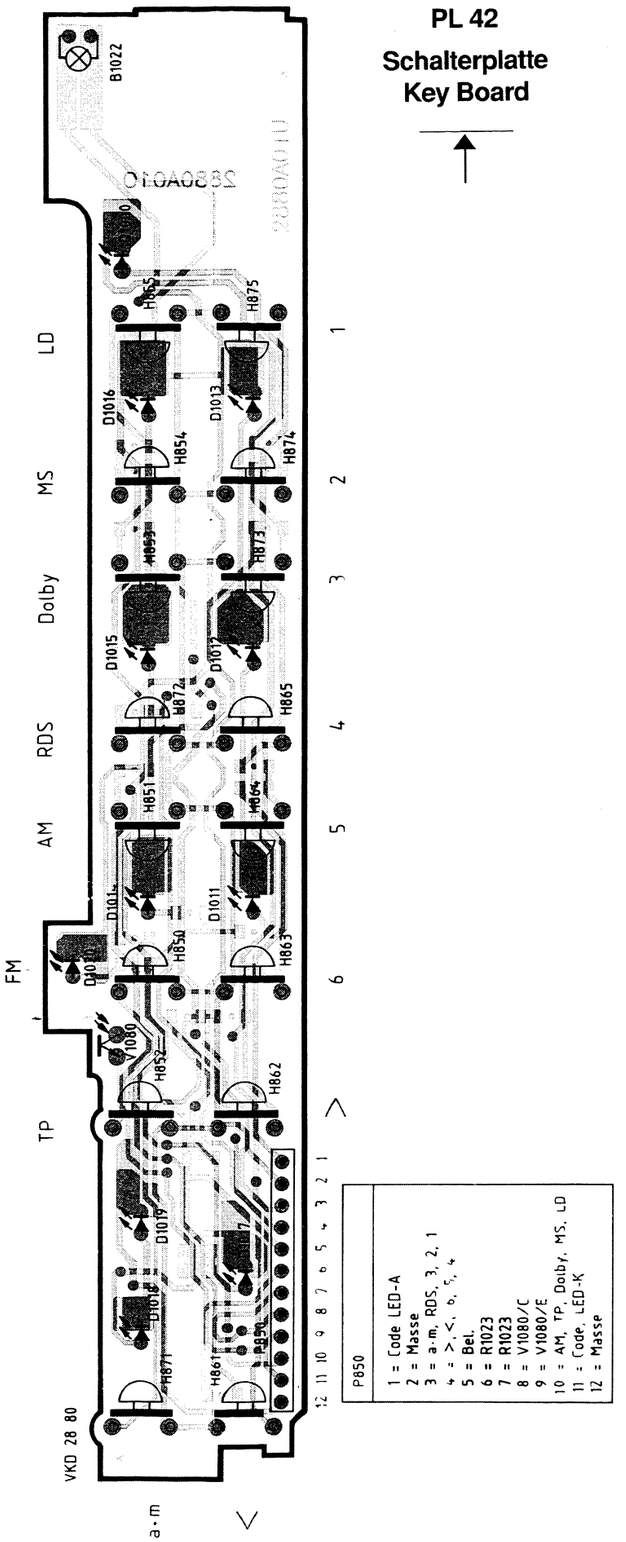
PL 10 CHIP

NF-Verstärker-Platte
AF-Amplifier Board



PL 42

Schalterplatte
Key Board



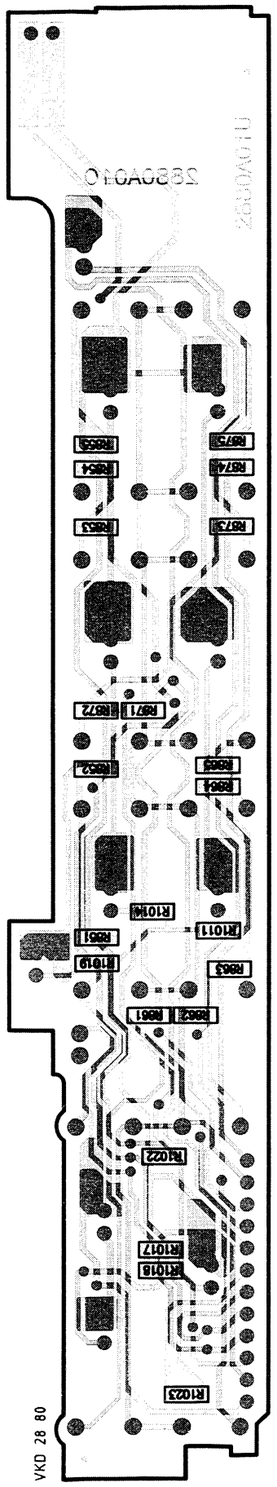
P850

1	Code LED-A
2	Masse
3	a·m, RDS, 3, 2, 1
4	>, <, 6, 5, 4
5	Bel.
6	R1023
7	R1023
8	V1080/C
9	V1080/E
10	AM, TP, Dolby, MS, LD
11	Code, LED-K
12	Masse

PL 42

Schalterplatte
Key Board

CHIP



VKD 28 74

PL 20
Hauptplatte
Main Board

N1100
1 = LR1 ▼
2 = TB/RDF
3 = LR2 ▲
4 = FR/FF
5 = Masse
6 = U14
7 = HM
8 = Motor
10 = Crome

DV2000
1-3 = Masse
4+5 = UB
6 = AA
7 = UD
8 = GAL
9 = TEL Mute

N1600
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR

N1050
1 = Foto
2 = Masse
3 = Bel.
4 = U5
5 = Foto-V1080/E
6 = Foto-V1080/C

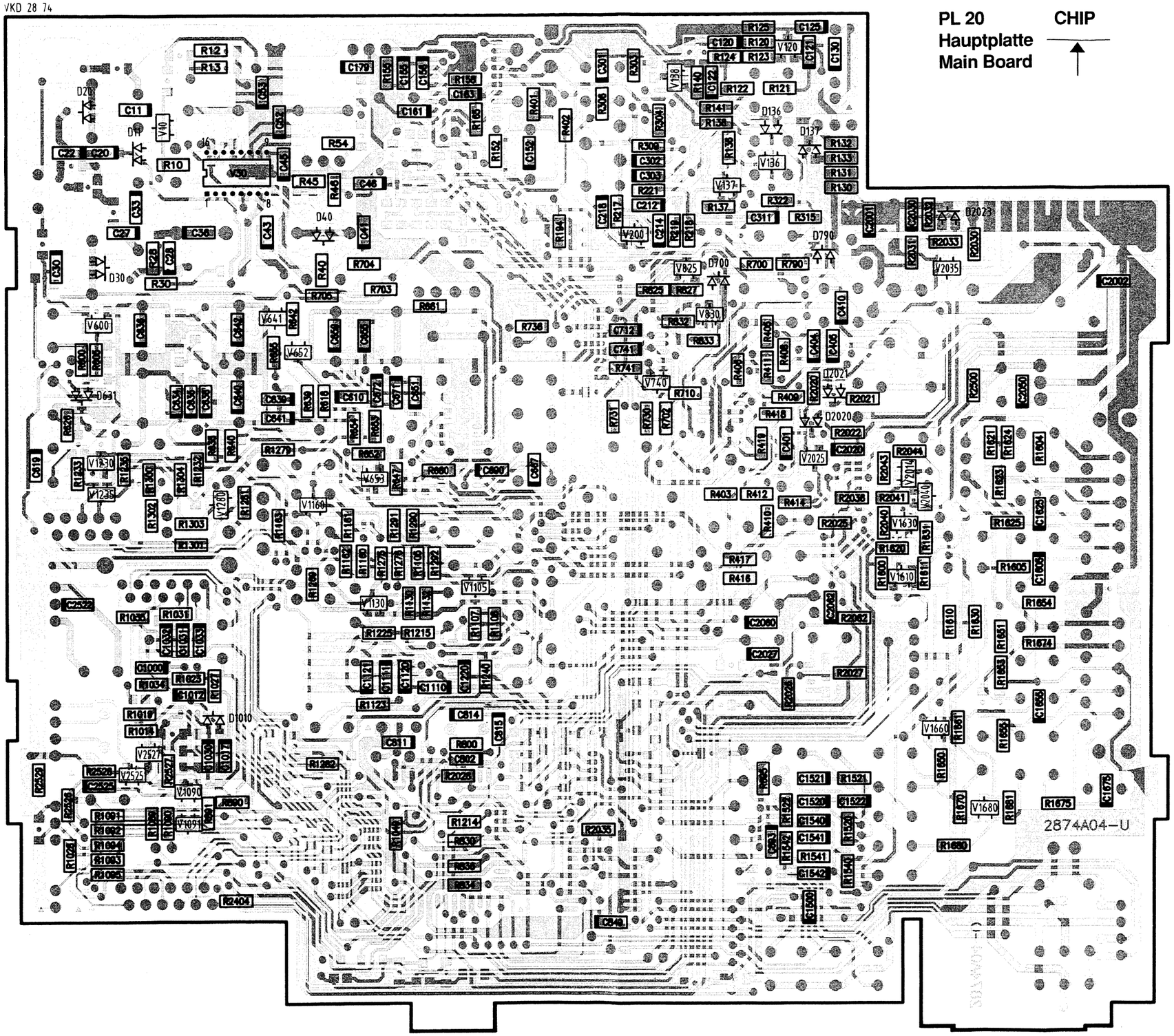
N850
1 = Code LED/A
2 = Masse
3 = a•m, RDS, 3, 2, 1
4 = >,<, 6, 5, 4
5 = Bel.
6 = R1023
7 = R1023
8 = V1080/C
9 = V1080/E
10 = FM, AM, TP, Dolby, MS, LD
11 = Code, LED/K
12 = Masse

DV1530
1 = Masse
2 = Bässe
3 = U3
4 = Höhen

BLAU-03297 / Druck 10

VKD 28 74

PL 20 Hauptplatte Main Board — **CHIP** ↑



ANT.DIVERSITY

ANTENNE

ANT.-DIVERSITY

FM-RF/IF

FM IF/DEM

STE

AM

PLL

IF-OUT V152/20

AM-ANT.

4U-FM V730/C

OSZ.FM V700/10

V120/B IF-OUT

MULTIPATH-OFF-H

SL-STOP V810/32

FELDSTAERKE FM V850/11

MPX-ARI V411/15

MPX-STEREO W2520/2

4U-AM V740/C

MW/LW-H V700/7

OSZ.AM V700/12

AM-AF V1500/9+13

AM-FELDSTAERKE V850/4

SCL V810/33 V1500/28

DA V810/34 V1500/27

OSZ.FM V30/9

MULTIPATH-OFF-H V1250/5

DOLBY EIN-H V1250/5

OSZ.AM V660/10

MULTIPATH

4,1V

C189 47n
R188 22k
R187 10k
D180 BAV99
R191 100k
C191 47n
R194 1k

MULTIPATH V810/11

RDS

W2520

Q2520 4,332MHz
R2525 10k
R2526 10k
U52
R2529 47k
R2528 47k
C2525 0,1u
C2526 22u
V2526 BC848B
V2527 BC848B
R2527 100k
C2524 22u
C2522 0,1u

MPX V152/4
RXD V810/52
EN 810/42
TXD V810/50
RESET V810/44

A B	PIN
L L	1+3 12+13
H L	5+3 14+13
L H	2+3 15+13
H H	4+3 11+13

V850
74HC4052
U5

867

B A

C849 0,1u

1,5V/4,5V

V810/13
V810/14
V810/38
V810/39
FELDSTAERKE FM
V2035/C TEL MUTE
N1500/4
FELDSTAERKE AM
R1534 BALANCE
N1050/3 FOTO
N1500/2

V411

R418 27k
U81
R409 68k
C401 0,1u
C406 5,6
C413 3,3n
R410 39k
R411 8,2k
C415 4,7u
L413 2,36mH
C414 10u

R309 270k
R308 100k 19KHZ
R306 150k
R304 10k
C306 1u
R311 82k
R312 100k
C307 27
C310 330
C301 0,1u
R303 470k
C302 6,8n
C303 6,8n
R310 39k
R320 10k
C320 2,2n
C305 0,22u
-R
V1500/8

V310 TDA1591

STEREO

R314 27k
C309 22n
Q300 CSF456F11
C308 0,22u
C311 0,1u
R315 100k
C313 100u
R316 39k
R326 10k
C317 0,22u
-L
V1500/12
C326 2,2n
U81
R218 1k
R219 1k
R220 10
C214 470
C212 180
C315 0,22u
R322 470k
C218 1u
V200 BC848B
R217 1k
R221 2,2k
C216 470

V810/19 RESET
RESET W2520/19
EN W2520/15
N1100/1
TXD W2520/16
CPS-IN C1220
V2044/B CPS MUTE
RXD V2527/B
V152/14 SL-STOP
V700/2 SCL
V1500/28
V700/3 DA
V1500/27
V411/2 DK
LR2 N1100/3
V2020/6 RESET
V411/3 BK/SK
MUTE=H V2040/B
V1280/B
V1230/B
MOTOR-STOP
CASS.-OUT
N850/3
N850/4
N850/10
V180/7 MULTIPATH
R1533
V850/3
V850/13
N1100/4 CASS.-MUTE
V700/18 CLOCK-OSZ.
WT V1500/11+15
C502 0,1u
R500 22k
C501 22n

CPS

U5
R1205 33k
R1206 47k
C1206 47n
V1205 RC4558
R1204 220k
R1250 2,2k
R1255 100k
D1250 BAV99
R1251 3,3k
R1254 10k
R1252 2,2k
R1253 1k
R834 1k
R828 10k
R830 33k
R836 33k
R870 3,3k
R860 3,3k
R850 3,3k

U14
U51
C810 10u
C811 0,1u
R2028 10k
C860 47n
R880 10k
V860 BC848B

PROCESSOR

V810
MC68HC05B8

VDD
TCMP2
VSS
NC
RESET
VRL
TDO
PB7
PB6
PB5
PA6
PA7
IRQ
TCAP2
PB2
PA4
PA3
PA2
PD7/AN7
PD6/AN6
PD5/AN5
PD4/AN4
PD3/AN3
PD2/AN2
PD1/AN1
PD0/AN0
PB1
PB0
OSC1
SCLK
OSC2
VPP1
VRH
RDI
PA5
PC7
PC5
PC6
PC4
PLMBD/A
VDD
PLMBD/A
PC2/ELCK
PC0
PC3
PC1
PB3
PA1
PA0
PB4
TCAP1
TCMP1

C814 22
R800 10M
Q810 4MHz
C815 270
C802 22

R814 1k
R830 33k
R835 33k

OSZ.AM V660/10
CLOCK-OSZ. V810/16
MW/LW=H V653/B
C649 AU-AM

POWER UP

U51
R2024 47k
C2027 0,1u
C2028 10u
V2020 L4949
5V
0,7V
12,5V
4,9V
2,25V
C2024 0,1u
C2021 10u
R2026 10
R2027 68k
R2023 12k
C2023 0,1u
U141
U14

U51
R2076 47k
R2077 10k
BC858B V2077
V2078 BC848B
R2076 22k
R2079 22k
R2080 10
U52
+RDS

U52-HIGH

PROZESSOR

PL-49
LIGHTING-BOARD-DISPLAY
2 875

ARI

DK-FILTER

PROCESSOR
V810
MC68HC05B8

PROZESSOR

DISPLAY

A B	PIN
L L	1+3 12+13
H L	5+3 14+13
L H	2+3 15+13
H H	4+3 11+13

V850
74HC4052

V411 TDA1579T

V410 RC4556

V1010
MC33072DR2

RXD V810/52
EN 810/42
TXD V810/50
RESET V810/44
V810/13
V810/14
V810/38
V810/39
FELDSTAERKE FM
V2035/C TEL MUTE
N1500/4
FELDSTAERKE AM
R1534 BALANCE
N1050/3 FOTO
N1500/2
1,5V/4,5V
MPX V152/4 ARI
DK V810/25
BK/SK V810/23
U-DIM
DV1000
P/N800
RXD V2527/B
V152/14 SL-STOP
V700/2 SCL
V1500/28
V700/3 DA
V1500/27
V411/2 DK
LR2 N1100/3
V2020/6 RESET
V411/3 BK/SK
MUTE=H V2040/B
MOTOR-STOP
V1280/B
CASS.-OUT
V1230/B
N850/3
N850/4
N850/10
V180/7 MULTIPATH
R1533
V850/3
V850/13
N1100/4 CASS.-MUTE
V700/18 CLOCK-OSZ.
WT V1500/11+15
V850/9 B
V850/10 A
V2025/C GAL
N1100/2 CASS.-ON
V1050/B CODE LED-ON
N850/6
N850/7

LW14

-PREAMPLIFIER

K1200
R2
R1
R2
R1
=L/R1=NORMAL(A)
=L/R2=NORMAL(B)
DV1110
N/P1100
CROME
M1300
HM PRR
H1202
FF/FR=0V
LR2=0V
=0V
LR1=0V
U14

V1110 TA7705F
R1110 820k
C1112 3,3n
R1111 43k
C1113 33u
R1113 150
R1112 68k
U8
R1105 1k
R1107 10k
R1108 33k
V1105 BC848C
C1111 330
C1110 330
C1121 330
C1120 330
C1108 4,7u
C1220 33n
R1240 10k
C1240 10u
C1123 33u
R1123 150
R1122 68k
C1122 3,3n
R1121 43k
R1120 820k
C1101 10u
2,8V
3V

C1269 2,2u
R1269 0
R1270 10k
C1270 2,2u
450mV AN MP1270
R1215 33k
R1225 33k
C1279 2,2u
R1279 0
R1280 10k
C1280 2,2u
450mV AN MP1280

DOLBY

V1250 HA12135A
1270
1280
R1275 18k
R1276 22k
C1276 0,22u
C1275 2,2u
-L
-R
C1272 1u
C1285 2,2u
C1286 0,22u
C1290 22u
R1290 22k
R1292 10
R1291 47
C1292 100u
DOLBY=H
DOLBY-EIN=H

MOTOR-ON

R1304 6,8
R1300 6,8
R1302 15k
R1301 560
R1303 560
V1300 BC369
R1282 12k
V1280 BC848C
R1281 100k

HM-ON

R1235 2,2k
D1230 BAL99
R1232 33k
V1230 BC848C
R1233 100k
V1235 BC817-25

V810/26 V810/30 V810/24 V810/29 V1235/C V1300/C
CPS-IN V1205/1
V810/28 CASS-OUT
N1100/7 HM
V810/27 MS
N1100/8 MOTOR
V700/6
AM-NF V660/6
-L V310/10
-R V310/11
WT V810/2

AF-CO

PIN 1,
C1515 2,2u
C1500 0,1u
C1501 10u
R694 5,6k
C693 12n
R695 18k
C697 1u

V810/3 V810/4 BEL. N1050/1 V1010/5 R1025 N1050/6 N1050/5 V810/5 V1050/C

869
PROGRAMMING
U141
R2404 470
P/N850
D1000
R1023 47k

PL-42
OPERATION-BOARD
2 880

V1080 BPW16N
H850 FM
H851 AM
H871 a.m
H872 RDS
H873 3
H874 2
H875 1
H855 LD
H854 MS
H853 gg
H852 TP
H861
H862 1k
H863 6
H864 5
H865 4
R861 680
R862 1k
R863 1,6k
R864 3,3k
R865 10k
R851 680
R852 1k
R853 1,6k
R854 3,3k
R855 10k
R871 680
R872 1k
R873 1,6k
R874 3,3k
R875 10k
R1011 820
R1014 820
R1017 820
R1018 820
R1022 27
R1019 680
D1011 LOK380P
D1012 LOK380P
D1013 LOK380P
D1014 LOK380P
D1015 LOK380P
D1016 LOK380P
D1017 LOK380P
D1018 LOK380P
D1019 LOK380P
B1022 14V/100mA
D1020 LOK380P

U5

U14
V2060 MC78L05
R2062 100
C2060 47n
C2061 100u
C2062 47n

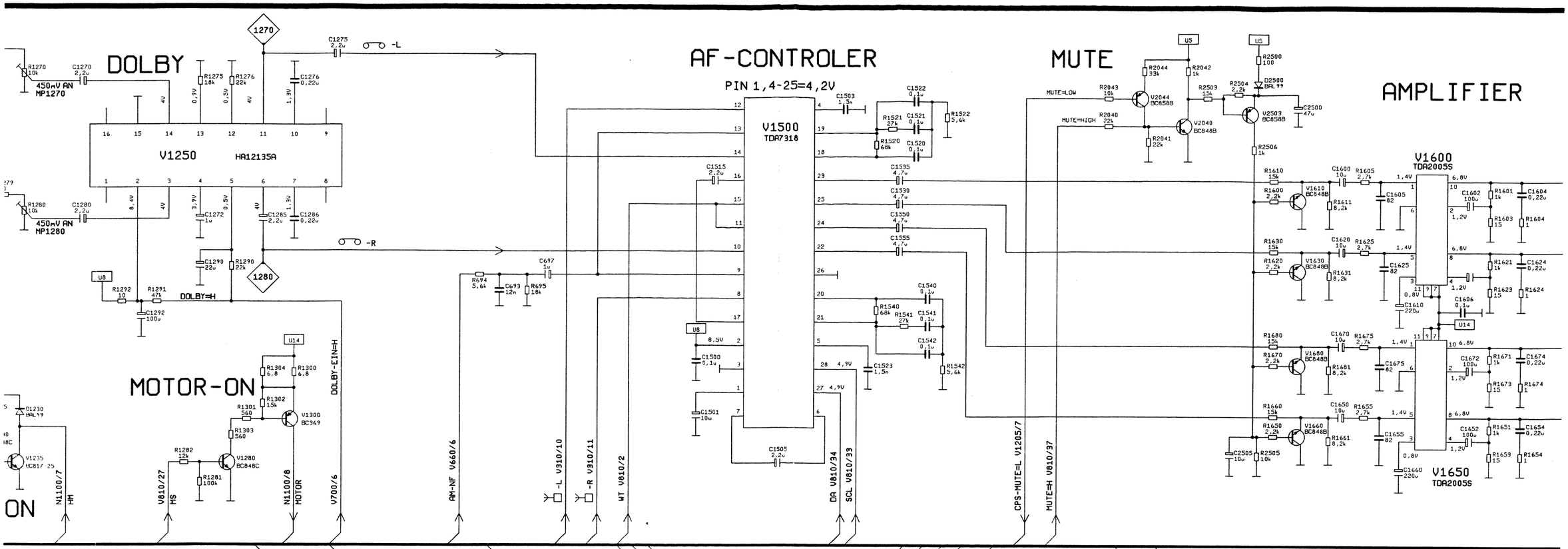
U8

U14
V2050 L4805CV
C2050 0,1u
C2055 220u

V850/2 BALANCE
V810/12 LAUTSTAERKE
856
850
U5
R1534 50k
R1533 50k

V810/20 CODE LED-ON
V810/22 GAL
N850/11 CODE LED
V850/14 TEL.MUTE
U14
H2000
C2000 2200u
U5
R2025 BC848B
R2035 BC848B
U51
R1049 33k
R1050 12k
R1051 100k
V1050 BC848C
R2070 8,2k
V2070 BC848C
R2071 15k

POWER SUPPLY


DOLBY
AF-CONTROLER
MUTE
AMPLIFIER
MOTOR-ON
ON
POWER SUPPLY
V1250 HA12135A
V1500 TDA7318
PIN 1,4-25=4,2V
V1600 TDA2005S
V1650 TDA2005S
DOLBY=H
DOLBY=EIN=H
MUTE=LOW
MUTE=HIGH
-L
-R
AM-NF V660/6
-L V310/10
-R V310/11
WT V810/2
DA V810/34
SCL V810/33
CPS-MUTE=L V1205/7
MUTE=H V810/37
N1100/7 HM
V810/27 MS
N1100/8 MOTOR
V700/6
V850/2 BALANCE
V810/12 LAUTSTAERKE
V810/20 CODE LED-ON
V810/22 GAL
N850/11 CODE LED
V850/14 TEL.MUTE
AA DV2000/6
UB DV2000/5
UD DV2000/7
GAL DV2000/8
TEL-MUTE DV2000/9
V850/12
V850/1
DV1530
U5
U8
U14
U51
U141
V2060 MC78L05
V2050 L4885CV
DV1
H2000
856
850
PL-32
SOUND-CONTROL-BOARD
2 878
PL-47
DIMMER-BOARD
2 877

IER

PL-20
MAIN-BOARD
2 874

PL-74
CONNECTOR-BOARD

DV2000

UB L2000
AA L2002
UD R2003
GAL R2020
TEL-MUTE R2030

R1601 1k C1604 0,22u
R1603 15 R1604 1
R1621 1k C1624 0,22u
R1623 15 R1624 1
R1671 1k C1674 0,22u
R1673 15 R1674 1
R1651 1k C1654 0,22u
R1653 15 R1654 1

LR LF RF RR

DV1600

N850/8 N850/9 U8 N850/5 BEL. V850/5 FOTO

DV1050

DIMMER

R1080 27k
R1081 150k
R1082 1k
V1082 BC848C
R1083 68k
R1085 100
R1086 1k
R1087 6,8k
D1087 BAV99
C1087 10u
R1088 680k
V1077 BC848C
R1077 47k
R1078 1M
R1075 15k
R1076 12k
C1074 1u
V1073 BC848C
R1073 3,9k
R1074 100k
D1075 BAV70
C1071 10u
D1072 BZX55/ C4V7
D1070 1N4004
R1070 5,6k
R1071 3,3k
L1011 0,9uH
C1011 0,1u

C1653 1000u
C1673 1000u
C1623 1000u
C1603 1000u

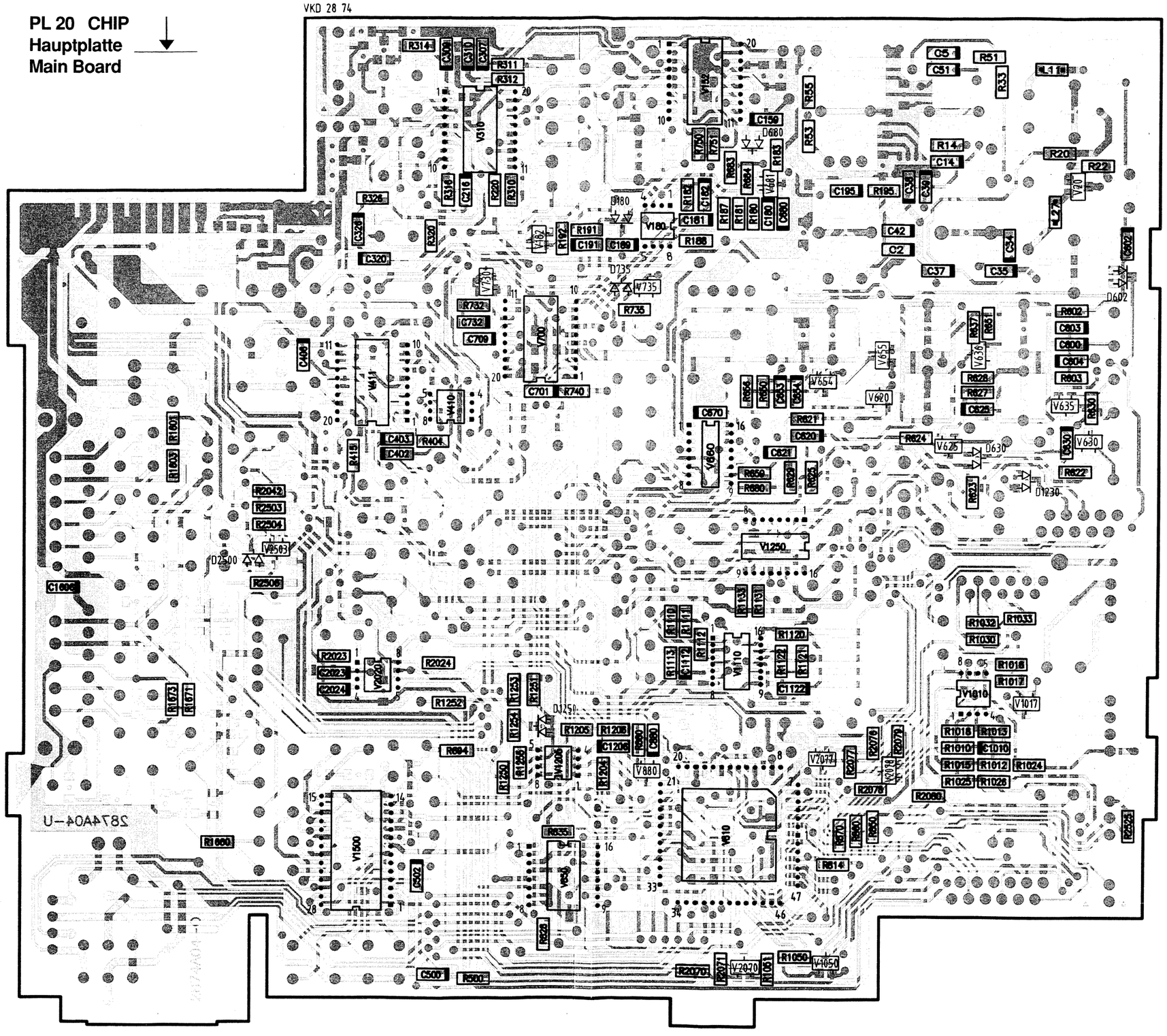
DV2050

RR
RF
LF
LR

SI5A

+LF 1
+RF 2
+LR 3
+RR 6
-LF 8
-RF 10
-LR 12
-RR 14
TEL MUTE= LOW 4
+D 9
BEL. 13
+12V 5
GAL 11
+ANT. 16
7 15

PL 20 CHIP
Hauptplatte
Main Board



ME 1040 LCD
BMW C21 8 638 852 179
BMW C22 8 638 852 209

ME 3450
BMW C21 8 636 511 067
BMW C22 8 636 511 166

ME 3140
BMW C21 8 635 132 494
BMW C22 8 635 131 494

ME 3415
8 632 093 026

ME 3416
8 632 093 027

R 1531/32
8 941 460 045

ME 3418
8 632 062 458

ME 3141
8 635 132 495

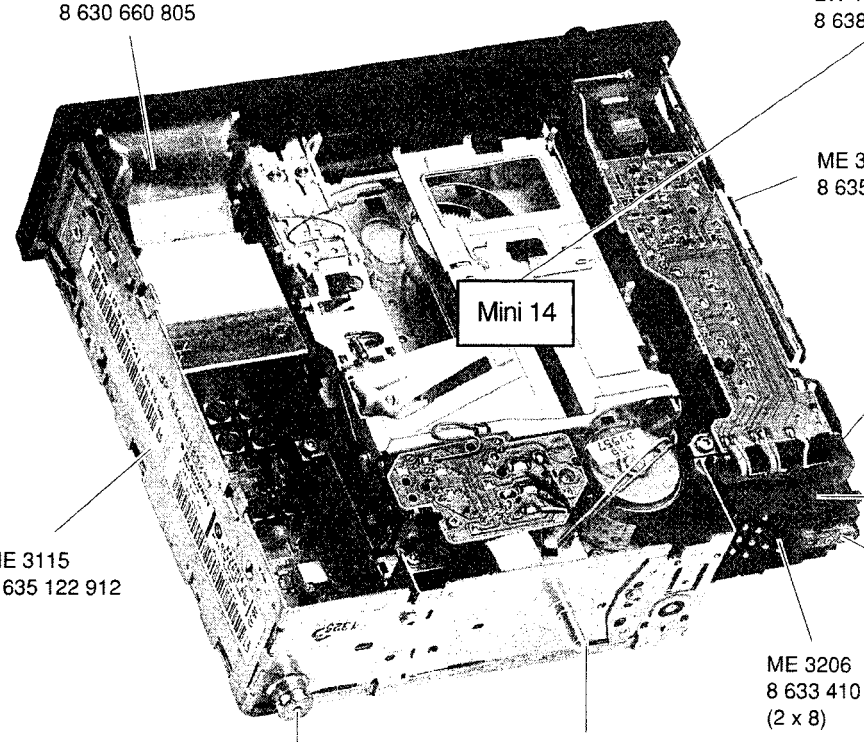
ME 3401
BMW C21 8 636 592 395
BMW C22 8 636 592 407

ME 3117
8 632 062 459

R 1533
8 941 481 038

H 8..
8 638 800 359 (16x)

PL42



ME 3471
8 630 660 805

LW 1300
8 638 811 325

ME 3115
8 635 122 912

ME 3181 Rahmen, Frame,
Marco, Cadre
8 630 660 938

ME 3720
8 638 302 845

PL74

ME 3115
8 635 122 912

ME 3206
8 633 410 738
(2 x 8)

S 2000 5A / 32 V
BMW C21 1 904 516 127
BMW C22 1 904 516 104

ME 4009
8 908 613 439

ME 3120
8 633 410 486
(5 x 12)

Wichtige mechanische Bauteile
Composants mécaniques importants
Important mechanical parts
Componentes mecánicos importantes

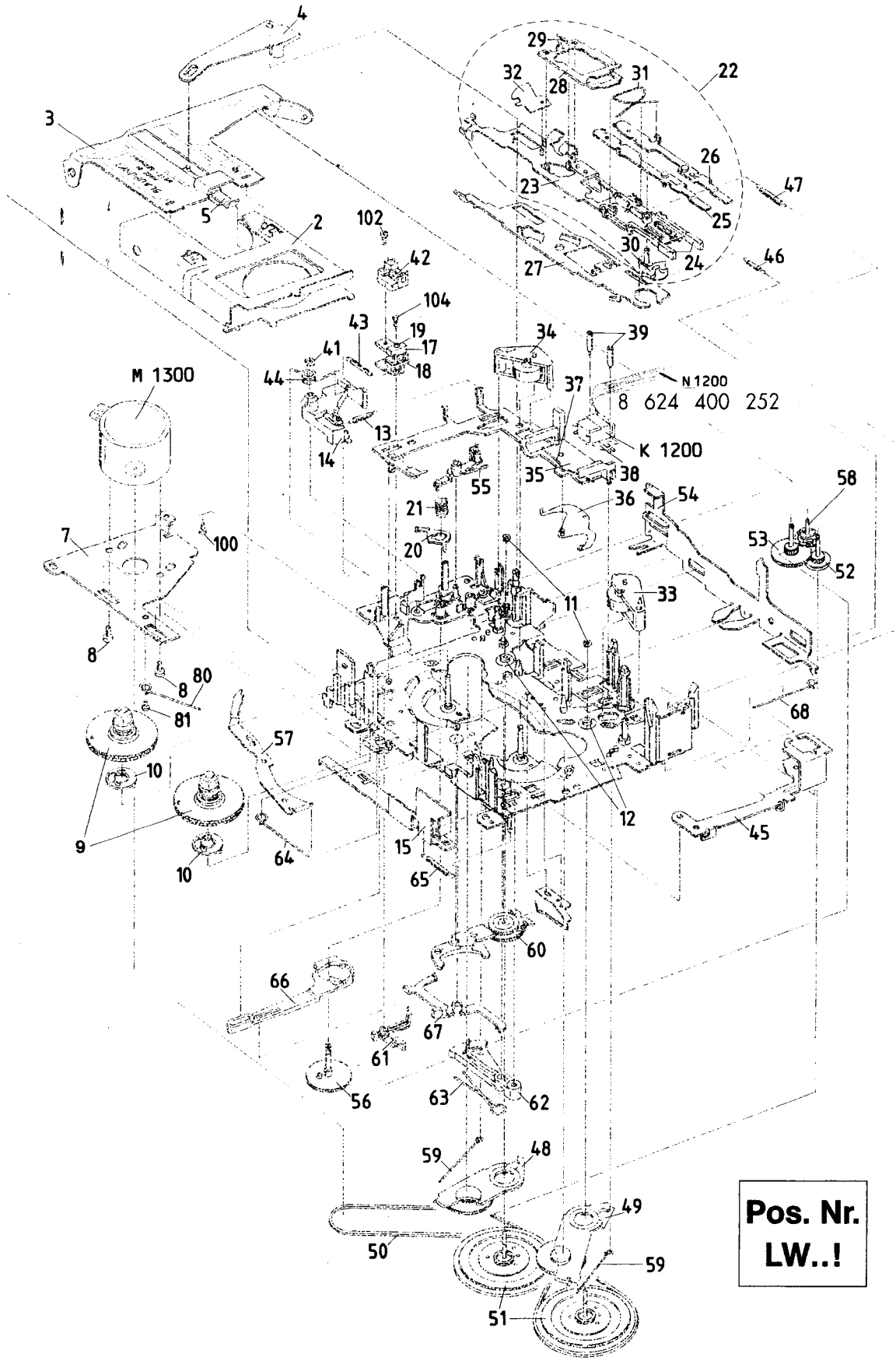
M 1300		Motor	Motor	Moteur	Motor	8 637 250 069
LW 9		Wickelteller (2)	Spindel (2)	Plateau de bobinage (2)	Plato de bobinar (2)	8 636 391 062
LW 22		Auswerfer vollst.	Ejector compl.	Ejecteur compl.	Expulsor compl.	8 631 391 040
LW 33		Andruckrolle	Pressure roller	Galet presseur	Radillo de presión	8 631 391 018
LW 34		Andruckrolle	Pressure roller	Galet presseur	Radillo de presión	8 631 391 019
K 1200		Tonkopf	Tape head	Tête de lecture	Cabeza de sonido	8 637 698 078
LW 42		Haltemagnet	Holding magnet	Aimant de maintien	Imán de retención	8 634 291 001
LW 50		Antriebsriemen	Drive belt	Couoie d´entrainemet	Correa de mando	8 634 730 100
LW 51		Schwungscheibe (2)	Fleywheel (2)	Disque volant (2)	Disco volante (2)	8 636 690 150
H 1200		Schalter	Switch	Commutateur Cr	Conmutador Cr	8 634 310 659
H 1203		Schalter	Switch	Commutateur Cr	Conmutador Cr	8 634 493 400
ME 1025		Lampenfassung (2x)	Lamp socket	Douille de lampe	Porta lampara	8 908 533 133
ME 3300		Frontplatte	Front panel	Panneau frontal	Panel frontal	8 635 131 666
ME 3201		Schraube (2,5x5)	Screw (8x)	Vis (8x)	Tornillo (8x)	8 633 410 571
ME 3202		Schraube (2,5x6)	Screw (5x)	Vis (5x)	Tornillo (5x)	8 633 410 572
ME 3203		Schraube (3x5)	Screw (2x)	Vis (2x)	Tornillo (2x)	8 633 410 640
ME 3205		Schraube (2,5x8)	Screw (2x)	Vis (2x)	Tornillo (2x)	8 633 410 573
ME 3207		Sechskantmutter (M10)	Hexagon nut	Ecron hexagonal	Tuerca hexagonal	8 633 410 251
ME 3212		Schraube (1,8x6)	Screw (6x)	Vis (6x)	Tornillo (6x)	8 633 410 757
ME 3213		Schraube (1,8x10)	Screw (2x)	Vis (2x)	Tornillo (2x)	8 633 410 755
ME 3553		Haltefeder (2x) PL 74	Holding spring	Ressort mainteen	Muelle de sujecion	8 631 210 308
ME 3861		Steckerleiste (25 polig)	Plug strip	Reglette afiches	Regleta de enchufe	8 634 391 808
ME 4401		Steckerleiste (10 polig)	Plug strip	Reglette afiches	Regleta de enchufe	8 908 633 118
ME 4400		Buchsenleiste (10 polig)	Female connector	Reglette de bornes	Regleta de bornes	8 638 800 273
ME 3400	**C21**	Frontblende vollst.	Set cap. Assy.	Capot d'appareil	Casqu. de aparato	8 636 592 394
ME 3400	**C22**	Frontblende vollst.	Set cap. Assy.	Capot d'appareil	Casqu. de aparato	8 636 592 405
ME 3401		Distanzrahmen	Spacer frame	Cadre entretoise	Marco de distancia	8 630 060 118
ME 3402		Druckfeder	Pressure spring	Ressort pression	Muelle de compresi	8 634 630 173
ME 3403		Drehfeder	Torsion spring	Ressort de torsion	Resorte de torsion	8 634 650 140

Position Position Position Posición	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
LW 2	8 631 312 594
LW 3	8 631 990 493
LW 4	8 631 960 272
LW 5	8 631 960 208
LW 7	8 631 010 354
LW 8	8 633 410 749
LW 10	8 630 190 002
LW 11	8 630 110 703
LW 12	8 630 160 258
LW 13	8 634 640 164
LW 14	8 631 960 271
LW 15	8 631 910 360
LW 17	8 631 910 368
LW 18	8 631 990 544
LW 19	8 630 160 043
LW 20a	8 630 160 072
LW 20	8 632 260 031
LW 21	8 634 630 179
LW 23	8 631 391 039
LW 24	8 631 010 286
LW 25	8 631 090 242
LW 26	8 631 090 243
LW 27	8 631 010 326
LW 28	8 631 010 283
LW 29	8 634 640 166
LW 30	8 631 960 215
LW 31	8 634 650 147
LW 32	8 631 910 431
LW 35	8 631 990 527
LW 36	8 631 990 479
LW 37	8 634 620 124
LW 38	8 631 210 332
LW 39	8 633 430 052

Position Position Position Posición	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
LW 41	2 916 080 905
LW 43	8 634 640 184
LW 44	8 634 650 121
LW 45	8 631 990 492
LW 46	8 634 640 178
LW 47	8 634 640 170
LW 48	8 631 990 523
LW 49	8 631 990 524
LW 52	8 636 660 229
LW 53	8 636 361 157
LW 54	8 631 010 325
LW 55	8 631 960 255
LW 56	8 636 361 156
LW 57	8 631 910 231
LW 58	8 636 361 158
LW 59	8 634 620 129
LW 60	8 631 990 488
LW 61	8 631 960 242
LW 62	8 631 960 239
LW 63	8 634 650 129
LW 64	8 634 620 127
LW 65	8 634 640 154
LW 66	8 631 360 056
LW 67	8 631 960 210
LW 68	8 634 620 135
LW 80	8 634 620 139
LW 81	8 633 410 582
LW 99	8 631 960 270
LW 100	8 633 410 572
LW 101	8 633 410 734
LW 102	8 633 410 738
LW 103	8 633 410 701
LW 104	8 633 410 744
H 1200	8 634 310 659

Mini-18 Explosionszeichnung / Exploded View / Vue éclatée / Dibujo de tipo explosión

LW 1300 8 638 811 689



Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
B 1014	13 V / 80 mA	1 907 598 066
B 1015	13 V / 80 mA	1 907 598 066
B 1022	14 V / 100 mA	1 928 410 032
D 11		8 925 405 530
D 20	BB 814	8 925 405 146
D 30	BB 814	8 925 405 146
D 40	BB 814	8 925 405 146
D 136	BAV 99	8 925 405 124
D 137	BAV 99	8 925 405 124
D 180	BAV 99	8 925 405 124
D 602	Z 47	8 925 810 005
D 630	BAL 99	8 925 405 137
D 631	BAL 99	8 925 405 137
D 635	BB 112	8 945 405 996
D 640	BB 112	8 945 405 996
D 650	BB 112	8 945 405 996
D 680	BAL 99	8 925 405 137
D 700 **C21**	1 N 4148	8 925 405 822
D 700 **C22**	BAL 99	8 925 405 137
D 735	BAV 99	8 925 405 124
D 790	BAL 99	8 925 405 137
D 830	1 N 4148	8 925 405 822
D 1000		8 945 405 890
D 1010	BAV 99	8 925 405 124
D 1011	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1012	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1013	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1014	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1015	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1016	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1017	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1018	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1019	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1020	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1070	1 N 4004	8 925 405 794
D 1072	BZX 55 C 4 V 7	8 905 421 258
D 1075	BAV 70	8 925 405 122
D 1087	BAV 99	8 925 405 124
D 1230	BAL 99	8 925 405 137
D 1250	BAV 99	8 925 405 124
D 2000	BYW 95 B	8 945 405 201
D 2020	BAL 99	8 925 405 137
D 2021	BAL 99	8 925 405 137
D 2023	BAL 99	8 925 405 137
D 2500	BAL 99	8 925 405 137
F 51	2,2 µH	8 948 417 004
F 52	2,2 µH	8 948 417 004
F 152		8 948 417 006
F 635	210 µH	8 948 415 044
F 636	1,9 mH	8 948 412 054
F 640	225 µH	8 948 415 056
F 641	1,9 mH	8 948 412 055
F 660	37 µH	8 948 413 008

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
L 11		8 958 411 000
L 20	0,121 µH	8 948 419 027
L 27		8 958 411 000
L 30	0,121 µH	8 948 419 027
L 33	3,3 µH	8 928 411 025
L 35		8 948 419 035
L 40	0,1 µH	8 948 419 029
L 130	8,2 µH	8 948 411 024
L 413 **C21**	2,36 mH	8 948 412 064
L 413 **C22**	2,36 mH	8 948 412 024
L 600	4,7 µH	8 928 411 008
L 602	3,3 µH	8 928 411 025
L 610	150 µH	8 928 411 031
L 650	110 µH	8 948 415 055
L 651	38 µH	8 948 415 048
L 810	47 µH	8 928 411 040
L 1000	1,5 mH	8 928 411 015
L 1011		8 674 220 037
L 2000	300 µH	8 908 411 058
L 2002		8 674 220 037
Q 53	10,7 MHz	8 906 193 593
Q 55	10,7 MHz	8 906 193 593
Q 300	456 kHz	8 946 193 097
Q 660	460 kHz	8 946 193 039
Q 810	4 MHz	8 946 193 099
Q 2520	4,332 MHz	8 946 193 203
R 174	100 kΩ	8 941 500 076
R 308	100 kΩ	8 941 500 076
R 313	4,7 kΩ	8 941 500 070
R 320	10 kΩ	8 941 500 072
R 325	2,2 kΩ	8 941 500 079
R 413	100 Ω	8 901 510 433
R 1270	10 kΩ	8 941 500 072
R 1280	10 kΩ	8 941 500 072
S 2000 **C21**	5A / 32 V	1 904 516 127
S 2000 **C22**	5A / 32 V	1 904 516 104
V 10	BC 858B	8 925 705 038
V 20	BF 999	8 925 705 280
V 30	TDA 1575 TV 2	8 925 900 339
V 120	BF 550	8 925 706 143
V 135	BC 369	8 925 705 304
V 136	BC 848 C	8 925 705 037
V 137	BC 858 C	8 925 705 039
V 138	BC 848 C	8 925 705 037
V 152 **C21**	TDA 1596 / V 2	8 945 901 737
V 152 **C22**	TDA 1599 / T G7	8 925 900 201
V 180	TL 072 IDR	8 925 900 201
V 200	BC 848 B	8 925 705 043

Position Position Position Posición		Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
V 310	**C21**	AN 7465 S-SO 28 D	8 925 900 230
V 310	**C22**	TDA 1591 T/V3-G13	8 925 900 977
V 322		BC 859 C	8 925 705 036
V 410		BA 4558 F-E2	8 925 900 308
V 411		TDA 1579 T	8 925 900 141
V 600		BC 848 B/L	8 925 706 115
V 620		BFR 30	8 925 705 131
V 625		BFS 19LGEG	8 925 706 122
V 630		BC 858 C	8 925 705 039
V 635		BC 858 C	8 925 705 039
V 636		BC 848 C	8 925 705 037
V 641		BC 848 C	8 925 705 037
V 652		BC 848 C	8 925 705 037
V 653		BC 848 C	8 925 705 037
V 654		BC 848 C	8 925 705 037
V 655		BC 848 C	8 925 705 037
V 660		TDA 1072 A	8 925 900 247
V 681		BC 848 B	8 925 705 043
V 700	**C21**	SDA 2121-2	8 945 902 541
V 700	**C22**	SDA 2121-2	8 925 900 306
V 730		BC 848 B	8 925 705 043
V 735		BC 858 B	8 925 705 038
V 740		BC 848 C	8 925 705 037
V 800	TMP	47 C 446 AF-P827	8 925 900 008
V 810		MC 68 HC 05 B 16	8 925 901 009
V 820		CAT 93 C 46 P	8 945 902 524
V 825		BC 808-25	8 925 705 042
V 830		BC 808-25	8 925 707 042
V 840		BC 848 C	8 925 705 037
V 850	**C21**	MC 14052 B CP	8 905 955 540
V 850	**C22**	BC 858 B/L	8 925 900 182
V 852		BC 858 C	8 925 705 039
V 880		BC 848 B LT 116	8 925 705 043
V 1010		MC 33072 DR 2	8 925 900 319
V 1017		BC 858B	8 925 705 038
V 1050		BC 848 C	8 925 705 037
V 1073		BC 848 C	8 925 705 037
V 1077		BC 848 C	8 925 705 037
V 1080		BPW 16 N	8 945 705 984
V 1082		BC 848 C	8 925 705 037
V 1089		BC 848 C	8 925 705 037
V 1090	**C21**	BC 818-25	8 925 705 041
V 1090	**C22**	BC 848 C	8 925 705 037
V 1091		BC 818-25	8 925 705 041
V 1105		BC 848 C	8 925 705 037
V 1110	**C21**	U 2705 B	8 945 900 442
V 1110	**C22**	TA 77 5F	8 925 900 012
V 1130		BC 848 B	8 925 705 043
V 1160		BC 848 B	8 925 705 043
V 1205		BA 4558 F-E 2	8 925 900 308
V 1230		BC 848 C	8 925 705 037
V 1235	**C21**	BC 337-25	8 925 707 347
V 1235	**C22**	BC 817-35	8 925 705 127
V 1250		HA 12135 AFPEL	8 925 900 229
V 1280		BC 848 C	8 925 705 037
V 1300		BC 369	8 925 705 304
V 1500		TDA 7318 D 013 TR	8 925 900 349
V 1600		TDA 2005 S	8 945 900 260
V 1610		BC 848 B	8 925 705 043
V 1630		BC 848 B	8 925 705 043

Position Position Position Posición		Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
V 1650		TDA 2005 S	8 945 900 260
V 1660		BC 848 B	8 925 705 043
V 1680		BC 848 B	8 925 705 043
V 2020		L 4949 D013 TR	8 925 900 348
V 2025		BC 848 B	8 925 705 043
V 2035		BC 848 B	8 925 705 043
V 2040		BC 848 B	8 925 705 043
V 2044		BC 858 B	8 925 705 038
V 2050		L 4885 CV	8 945 900 185
V 2060	**C21**	L 4904 A	8 945 901 051
V 2060	**C22**	MC 78 L	8 925 900 327
V 2070		BC 848 C	8 925 705 037
V 2077		BC 858 B	8 925 705 038
V 2078		BC 848 B	8 925 705 043
V 2503		BC 858 B	8 925 705 038
V 2527		BC 848 B	8 925 705 043
V 2528		BC 848 B	8 925 705 043
W 2520			8 638 409 211

Hinweis:
Handelsübliche Kondensatoren und Widerstände sind in der Ersatzteilliste nicht aufgeführt. Wir bitten Sie, diese Teile im Fachhandel zu beziehen.

Nota:
Des condensateurs et résistaces commerciaux ne sont pas inclus dans la liste des pièces détachées. Veuillez acheter ces pièces chez votre spècialiste.

Note:
Capacitors and resistors usual in trade are not mentioned in the spare parts list. Kindly buy these parts from the specialized trade.

Nota:
No se indican en la lista de piezas de requestos los conden- satores y los resistores de uso comercial. Les rogamos com-prar esas piezas en el comercio especializado.